

This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

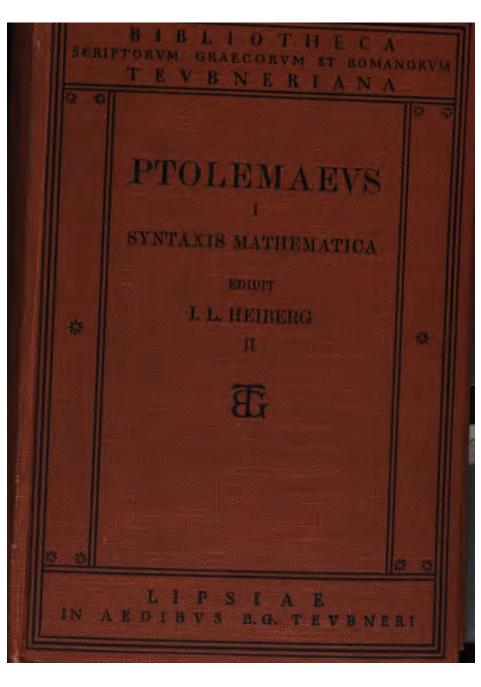
Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + Refrain from automated querying Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

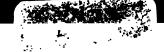
About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at http://books.google.com/





LELAND-STANFORD-JVNIOR-VNIVERSITY





CLAUDII PTOLEMAEI OPERA QUAE EXSTANT OMNIA

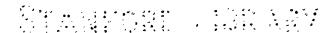
VOLUMEN I.

SYNTAXIS MATHEMATICA

EDIDIT

J. L. HYTPERG,

PARS II
LIBROS VII—XIII CONTINENS.





LIPSIAE
IN AEDIBUS B. G. TEUBNERI.

MDCCCCHI.

Br

191435

YMAMMLI GMORMATS

PRAEFATIO.

In hoc uolumine, quod sine mea culpa tardius prodit quam uolueram, nouum adcessit subsidium, maxime ubi D deficit,

G — cod. Uaticanus gr. 184 bombyc. s. XIII. praemittuntur 6 folia non numerata (I' index recens, I' uacat, II index paulo uetustior, III titulus antiquus: Ammonius in Porphyrium et alia eiusdem et aliorum 184 et manu etiam antiquiore: Claudii Ptolemei opus. III uacat. IV fragmentum alius codicis eiusdem generis, inc. πίναξ ἀκριβής τῆς γραφῆς τοῦ βιβλίου. (Έ) ρμοῦ ιατροῦ μαθηματικά, des. τυχών σώζεται ή απο-Oνήσκει. V—VI index Uaticanus). continet f. 1—8^r δπόθεσις τοῦ ἀστρολάβου καὶ κατ' Ίνδοὺς ψηφηφορία ή λεγομένη μεγάλη (inc. εί βούλει γινώσκειν την τοῦ ἀστοολάβου μέθοδον, fol. 2" και ταύτα μέν περί τῆς μεθόδου τοῦ ἀστρολάβου: - ψηφηφορία κατ' Ἰνδοὺς ἡ λεγομένη μεγάλη. εἴπωμεν δὲ καὶ περὶ τῶν, des. οδ τὴν πλευρὰν έζήτεις εδρεῖν), f. 8^{r} — 8^{v} ψηφηφορία ήλίου, ψ. (, ψ. τῶν ε πλανωμένων, f. 9 (alia manu alioque atramento) ύπόδειγμα τὰ ἀπ' ἀρτῆς Αὐγούστου, des. fol. 9♥ ψηφηφορίας ένθαδι τέρμα φίλος, f. 9 scholia aliquot et tabulam computatoriam, f. 10-24 introductionem in Ptolemaeum, f. 25-80 Θέωνος 'Αλεξανδρέως σχόλια πάνυ γρήσιμα είς την μεγάλην σύνταξιν Πτολεμαίου, f. 80°-81° scholia in Ptolemaeum alia manu, f. 81° epigramma in Ptolemaeum, f. 82-220 Ptolemaei Syntaxin usque ad II p. 589, 7 ἀνωμαλίας.

praeterea in extrema parte libri XIII contuli

- H cod. Marcian. gr. 303 bombyc. s. XIV et chartac.
 s. XV, de quo u. Morellii Bibliotheca manuscr. p. 179 sq.,
 et in tabula p. 606—7
- K cod. Uatican. gr. 1291 membr. s. IX fol. 89, de quo u. Franciscus Boll, Sitzungsberichte der philos.philol. und der histor. Classe der k. bayer. Akademie der Wissenschaften 1899 p. 110 sq.

Prolegomena critica de codicum ratione et de codicibus in adparatu non usurpatis, quorum materiem collectam habeo totam, indicemque nominum, ne moles huius uoluminis immodica fieret, tertio seposui, quod scripta astronomica minora continebit.

In adparatu ad p. 414, 1 pro nomine Halmae substituendum ed. Basil.; in parte priore descriptio in fine adiecta ponenda erat post p. 544.

Scr. Hauniae Kal. Inl. MDCCCCII.

J. L. Heiberg.

Τάδε ένεστιν έν τῷ ζ΄ τῶν Πτολεμαίου μαθηματικῶν

- α΄. Ότι οἱ ἀπλανεῖς ἀστέρες τὴν αὐτὴν ἀεὶ θέσιν συντηροῦσι πρὸς ἀλλήλους.
- β΄. Ότι καὶ ἡ τῶν ἀπλανῶν σφαϊρα εἰς τὰ ἐπόμενα τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλου κίνησίν τινα κοιεῖται.
- γ΄. Ότι και περί τους τοῦ διὰ μέσων πόλους ή τῆς τῶν ἀπλανῶν σφαίρας εἰς τὰ ἐπόμενα κίνησις 10 ἀποτελεῖται.
- δ'. Περὶ τοῦ τρόπου τῆς ἀναγραφῆς τῶν ἀπλανῶν ἀστέρων.
- ε'. *Εκθεσις κανονική τοῦ κατὰ τὸ βόρειον ήμισφαίριον ἀστερισμοῦ.

15

^{1.} Z'] om. A¹BD, Κλαυδίου Πτολεμαίου μαθηματικών ξ C.

^{2. &}lt;code>čveotiv]</code> <code>idstív</code> D. <code>tonv]</code> <code>this</code> B, $\overset{\omega}{\tau}$ D. <code>\muadhmatinaming padhmatinhis suprakews</code> B. 4. <code>\alpha']</code> $\overline{\alpha}$ A¹B, om. CD, et sic deinceps. <code>del désiv]</code> om. D. <code>\tau\theta\theta\text{v}\text{of}\text{id}\text{D}. 6. $\emph{dil} - 15$. <code>\delta\text{dote}\text{coupon}\text{of}\text{ mg. D} (lin. 1—2 postea ins., 4—5 in textu tituli loco). 7. <code>\mu\text{v\text{down}}]</code> <code>\mu\text{p\text{down}}\text{dot}\text{A}^1\text{:} -\nu\text{recisum D}, ut etiam postea nonnulla.</code></code></code>

^{10.} spatoa D. Post lin. 15 add t mg. D.

α΄. Ότι οἱ ἀπλανεῖς ἀστέρες τὴν αὐτὴν ἀεὶ θέσιν συντηροῦσιν πρὸς ἀλλήλους.

Διεξελθόντες έν κοΐς προ τούτου συντεταγμένοις, ὁ Σύρε, τά τε περί την όρθην και την έγκεκλιμένην 5 σφαίραν συμβεβηρότα και έτι τὰ περί τὰς ὑποθέσεις τῶν κινήσεων ήλίου και σελήνης και τῶν κατ' αὐτὰς θεωρουμένων σχηματισμῶν ἀρξόμεθα νῦν ἕνεκεν τῆς κατὰ τὸ ἑξής θεωρίας τοῦ περί τῶν ἀστέρων λόγου κρι κρι του κατὰ τὸ ἀκόλουθον τοῦ περί τῶν ἀπλανῶν 10 καλουμένων.

πρώτον μὲν δὴ πάντων τοῦτο προληπτέον, ὅτι κατὰ τὴν προσηγορίαν ἕνεκεν μὲν τοῦ τοὺς ἀστέρας αὐτοὺς τά τε σχήματα ὅμοια καὶ τὰ διαστήματα ἴσα πρὸς ἀλλήλους συντηροῦντας ἀεὶ φαίνεσθαι καλῶς 15 ἀν αὐτοὺς καλοῖμεν ἀπλανεῖς, ἕνεκεν δὲ τοῦ τὴν σφαῖραν αὐτῶν ὅλην, ἐφ' ἦς ὥσπερ προσπεφυκότες περιφέρονται, καὶ αὐτὴν φαίνεσθαι ποιουμένην εἰς τὰ ἐπόμενα καὶ πρὸς ἀνατολὰς τῆς πρώτης φορᾶς μετάβασιν ἰδίαν καὶ τεταγμένην οὐκέτ' ἀν ἀρμόζοι καὶ 20 ταύτην ἀπλανῆ καλεῖν ἐκάτερον γὰρ τούτων οὕτως ἔχον εὐρίσκομεν, ἐξ ὧν γε ὁ τοσοῦτος χρόνος ὑποβάλλει, καὶ τοῦ 'Ιππάρχου μὲν ἔτι πρότερον, ἀφ' ὧν εἰχε φαινομένων, ἐν ὑπονοία τούτων ἀμφοτέρων γεγονότος, ὥστε μέντοι περὶ τοῦ πλείονος χρόνου στοχάσασθαι

^{1.} $\beta\iota\beta\iota\ell\iota\upsilon\nu$ $\overline{\xi}$ mg. D⁴. α'] BC, om. AD. 2. συντηφοῦσι B. 3. τούτου] τού| B. 4. τε] om. D. 5. ἔτι] -τ- in ras. D². τὰ περί] supra scr. D². 7. σχιματισμῶν C. 11. μέν] supra scr. D². 13. τά (pr.)] καὶ τά D. 14. πρός] τὰ πρός D. 15. καὶ σῆνεν] uel καλοῦμεν D. τοῦ] supra scr. D. τήν αλὶ τήν D. 18. ἔπόμενα] ἔπο- in ras. D². 20. ἀπλανῆ] corr. ex ἀπλανεῖ C². καλεῖν] καλεῖ seq. ras. 1 litt. B. 23. τούτων] τουτουτων A¹, sed pr. τον paene eras.

μάλλον ἢ διαβεβαιώσασθαι διὰ τὸ πάνυ ὀλίγαις πρὸ έαυτοῦ περιτετυχηκέναι τῶν ἀπλανῶν τηρήσεσι σχεδόν τε μόναις ταῖς ὑπὸ ᾿Αριστύλλου καὶ Τιμοχάριδος ἀναγεγραμμέναις καὶ ταύταις οὕτε ἀδιστάκτοις οὕτ ἐπεξειργασμέναις, καὶ ἡμῶν δ΄ ἐκ τῆς τῶν νῦν θεωρουμένων 5 πρὸς τὰ τότε συγκρίσεως τὴν αὐτὴν κατάληψιν εὑρισκόντων, ἤδη μέντοι βεβαιοτέραν τῷ καὶ ἀπὸ πλείονος χρόνου τὴν ἐξέτασιν γεγενῆσθαι καὶ τὰς τοῦ Ἱππάρχου περὶ τῶν ἀπλανῶν ἀναγραφάς, πρὸς ὰς μάλιστα πεποιήμεθα τὰς συγκρίσεις, μετὰ πάσης ἐξεργασίας 10 ἡμῖν παραδεδόσθαι.

δτι μέν οὖν οὐδεμία μετάπτωσις γέγονεν οὐδὲ μέχρι τοῦ δεῦρο τῆς πρὸς ἀλλήλους αὐτῶν θέσεως, ἀλλ΄ οἱ κατὰ τὸν Ἦπαρχον τετηρημένοι σχηματισμοὶ καὶ νῦν ἀπαραλλάκτως οἱ αὐτοὶ θεωροῦνται καὶ οὐ μόνον 15 οἱ τῶν ἐν τῷ ζωδιακῷ πρὸς ἀλλήλους ἢ τῶν ἔξωθεν αὐτοῦ πρὸς τοὺς ὁμοίως ἔχοντας, ὅπερ ἀν συνέβαινεν, εἰ μόνοι, καθ΄ ἢν ἐκτίθεται πρώτην ὑπόθεσιν ὁ Ὑππαρχος, οἱ περὶ τὸν ζωδιακὸν αὐτὸν ἀστέρες ἐποιοῦντο τὴν εἰς τὰ ἐπόμενα μετάβασιν, ἀλλὰ καὶ τῶν ἐν τῷ 20 ζωδιακῷ πρὸς τοὺς ἔξωθεν αὐτοῦ καὶ ἀπωτέρω, γένοιτο μὲν ἀν εὐκατανόητον καὶ παντὶ τῷ βουλομένῷ προσ-άγειν τὴν ἐξέτασιν καὶ φιλαλήθως ἀναθεωρεῖν, εἰ

^{1.} $\pi \varrho \delta$ éauto \tilde{v}] corr. ex $\pi \varrho \delta g$ abto \tilde{v} D^2 . 4. ovte êxeşequariênaig D. 5. δ^2] $\delta \delta$ D. 6. natálympin A^1C , - μ -del. C^2 . 7. babaitéque C, sed corr.; bebaiteçon D. 8. yengestrif δu = 0. δu = 15. δu = 0. δu = 16. of tau = 0. δu = 18. êxt δv = 0. δu = 17. δu = 18. δu = 19. δu = 19

^{22.} προσ|άγειν mut. in προ|σάγειν A^1 . 23. ἀφιλαλήθ $\overset{\sigma}{\omega}$ D, &- del.

τὰ νῦν φαινόμενα συμφώνως ἔχει ταῖς κατ' ἐκεῖνον ἀναγραφαῖς.

παραθησόμεθα δ' οὖν καὶ ἐνθάδε τῆς προχείρου πείρας ἕνεκεν ὀλίγας τῶν ἀναγραφῶν τὰς μάλιστα εὐκα5 τανοήτους τε εἶναι δυναμένας καὶ πᾶσαν τὴν σύγκρισιν ὑπ' ὅψιν ἀγαγεῖν ἐκ τοῦ συντετηρημένους δεικνύειν τοὺς περιεχομένους σχηματισμοὺς ὑπὸ τῶν ἔξωθεν τοῦ ζωδιακοῦ κατὰ τὸ αὐτὸ πρὸς ἀλλήλους τε καὶ τοὺς ἐν τῷ ζωδιακῷ.

10 ἐπὶ μὲν τοίνυν τῶν κατὰ τὸν Καρκῖνον ἀστέρων ἀναγράφει, ὅτι ὁ ἐν τῆ νοτίφ χηλῆ τοῦ Καρκίνου καὶ ὁ ταύτης τε καὶ τῆς τοῦ "Τθρου κεφαλῆς προηγούμενος λαμπρὸς καὶ τῶν ἐν τῷ Πρόκυνι ὁ λαμπρὸς ἐκ' εὐθείας εἰσιν ἔγγιστα ὁ γὰρ μέσος αὐτῶν τὴν 15 διὰ τῶν ἄκρων εὐθείας καὶ πρὸς ἄρκτους καὶ πρὸς ἀνατολὰς παραλλάσσει δάκτυλου ὰ Ĺ΄, τὰ δὲ μεταξὸ διαστήματά ἐστιν ἰσα. ἐκὶ δὲ τῶν κατὰ τὸν Λέοντα, ὅτι τῶν ἐν τῆ κεφαλῆ τοῦ Λέοντος τεσσάρων οἱ δύο οἱ πρὸς ἀνατολὰς καὶ τοῦ "Τθρου ὁ ἐν τῆ 20 ἐκφύσει τοῦ τραχήλου ἐκ' εὐθείας εἰσίν, καὶ πάλιν, ὅτι ἡ ἀγομένη εὐθεία διά τε τῆς οὐρᾶς τοῦ Λέοντος καὶ τοῦ ἐν ἄκρα οὐρᾶ τῆς "Αρκτου πρὸς δύσιν ἀκολαμβάνει τὸν ὑκὸ τὰν οὐρὰν τῆς "Αρκτου ἐκρανῆ

^{3. 7} mg. D. δ' οὐν] D, οὐν A¹BC. 4. τάς] supra scr. D².
6. δεικνύειν] -ει- e corr. D². 11. ἀναγραφῷς B. δ] om. D.
12. τῆς] scripsi, δ τῆς A¹BCD. 15. καί (pr.)] supra scr. D.
16. παραλλάσει D. ᾱ] ἕνα, ν e corr., D. 17. τῶν]
τόν C. 18. Λέων comp. mg. D. 19. τῆ] seq. ras. 7 litt. D.
20. εἰσίν] comp. B, -ν del. D². 21. Ante εὐθεῖα ras. 3 litt. D. τῆς] supra scr. D². τοῦ] supra scr. D². 22. ἄνραι A¹C, ι del. C². οὐρᾶι A¹; οὖρε C, ε del. C². "Λοκτονς D, sed corr. 23. τῆς] corr. ex τοῦ D. ἐνρανῆ — p. 5, 1. ἐνί] in ras. A¹.

δακτύλφ ένί, καὶ όμοίως, ὅτι ἡ διὰ τοῦ ὑκὸ τὴν ούραν της "Αρχτου και της ούρας του Λέοντος εύθεια έπιζευννύει τοὺς ἡγουμένους τῶν ἐν τῷ Πλοκάμω. έπι δε τών πατά την Παρθένον, δτι τοῦ βορείου ποδὸς τῆς Παρθένου καὶ τοῦ δεξιοῦ ποδὸς τοῦ Βοώτου 5 μεταξύ πείνται δύο, ών ό μεν νότιος παι λαμπρός δμοιός τε τῶ ποδὶ τοῦ Βοώτου τὴν διὰ τῶν ποδῶν εὐθεῖαν πρός άνατολάς παραλλάσσει, ό δε βόρειος καὶ ήμιεκφανής έπ' εύθείας έστιν τοῖς ποσίν, και ὅτι τῶν δύο τούτων τοῦ ἡμιεκφανοῦς προηγοῦνται δύο ἐκφανεῖς 10 ποιούντες μετά του ήμιεκφανούς τρίγωνον Ισοσκελές, ού πορυφή ό ήμιεκφανής, ούτοι δε έπ' εύθείας είσιν τώ τε 'Αρχτούρω και τω νοτίω ποδί της Παρθένου, καὶ πάλιν, ὅτι τοῦ Στάχυος καὶ τοῦ δευτέρου ἐν τῷ Ύδρο ἀπ' ἄκρας οὐρᾶς μεταξύ κεῖνται τρείς ἐπ' 15 εύθείας άλλήλοις τούτων ὁ μέσος έπ' εύθείας έστλν τῷ τε Στάχυι καὶ τῷ δευτέρφ ἀπ' ἄκρας τῆς τοῦ Ύδρου ούρᾶς. ἐπὶ δὲ τῶν κατὰ τὰς Χηλάς, ὅτι δ έπ' εὐθείας ἔγγιστα τοῖς λαμπροῖς τῶν Χηλῶν πρὸς άρχτους λαμπρός τέ έστιν καλ τριπλούς. έφ' έκάτερα 20 γαο αύτοῦ μικρός είς παράκειται. έπι δε των κατά τον Σκοοπίον, ότι ή άγομένη εύθεῖα διά τε τοῦ έπομένου των έν τω κέντοω του Σκορπίου καλ διά

^{1.} διά] δ- in ras. 3 litt. D. τοῦ ὁπό] mg. B. 2. εὐθεῖα] supra scr. D². 3. ἡγουμένου Α¹, sed corr. 4. Παοθένος comp. D mg. 6. μεταξό — 7. Βοώτου] mg. D². 6. ὁμοίως D². 9. ἐστί D, comp. BC. ποσί D. παί] comp. supra scr. C. 11. μετά] supra scr. D². τοῦ ἡ- etiam supra scr. D². ἡμιεμφανοῦς D. 12. εἰσί D, comp. B. 13. τῷ (pr.)] corr. ex τῶν D. 15. ἀπ²] ἀπὸ τῆς D. κεῖνται] corr. ex κινεῖται D². 16. ἐστί D, comp. BC. 17. ἀπό D. 18. δ] ins. D². Τοξότης comp. D mg. 19. λαμπροῖς] -ς add. D². 20. ἐστί D, comp. B. 22. Σκορπίος comp. D mg. 23. ἐν] ἐπί D, ∠' (h. e. ἐν) supra scr. D².

τοῦ δεξιοῦ γόνατος τοῦ 'Οφιούχου διχοτομεῖ τὸ μεταξὺ διάστημα των δύο των ήγουμένων έν τω δεξιώ ποδί τοῦ 'Οφιούχου, καὶ ὅτι ὁ πέμπτος καὶ ἔβδομος σφόνδυλος έπ' εὐθείας είσι τῷ έν μέσφ τῷ Θυμιατηρίφ 5 λαμπρώ, καὶ πάλιν, ὅτι ὁ βορειότερος τῶν ἐν τῆ βάσει τοῦ Θυμιατηρίου μεταξύ καὶ ἐπ' εὐθείας ἔγγιστά έστιν τῷ τε πέμπτφ σφονδύλφ καὶ τῷ ἐν μέσφ τῷ Θυμιατηρίω ἴσον σχεδὸν ἀφ' έκατέρου ἀπέχων. έπι δε των κατά τον Τοξότην, ὅτι τοῦ ὑπὸ τὸν Τοξότην 10 Κύκλου πρός άνατολάς καὶ πρός μεσημβρίαν κεΐνται δύο έκφανείς ίκανον διεστηκότες άλλήλων ώς πήχεις τρείς τούτων δ νοτιώτερος καλ λαμπρότερος, έπλ δέ τοῦ ποδὸς τοῦ Τοξότου, ἐπ' εὐθείας ἐστὶν ἔγγιστα τῷ μέσφ των έν τῷ Κύκλφ τριων έκφανων των πρός 15 άνατολάς έν τῷ αὐτῷ μάλιστα κειμένων καὶ τῷν έν τῷ Τετραπλεύρω ἀντιγωνίων λαμπρῶν τῷ ἐπομένω, τὰ δὲ μεταξύ αὐτῶν δύο διαστήματά έστιν ἴσα, ὁ δὲ βόρειος αὐτῶν τὴν μὲν εὐθεῖαν ταύτην πρὸς ἀνατολὰς παραλλάσσει, έπ' εὐθείας δ' έστιν τοῖς λαμπροῖς και ἀντι-20 γωνίοις έν τῷ Τετραπλεύρω. ἐπὶ δὲ τῶν κατὰ τὸν Υδροχόον, δτι οἱ έν τη κεφαλή τοῦ Ίππου δύο συνεγείς και δ επόμενος ώμος τοῦ 'Υδρογόου έγγιστα έπ'

^{1.} γώνατος C, sed corr. διχοτομεῖ — 3. 'Οφιούχον] mg. A¹. 3. πέπτος D, corr. D². σφόνδυλοι D, π supra add. D²; -υ- corr. ex ο C. 4. -lol τ-] in ras. A¹. τῷ] corr. ex τῶν D. ἐν] corr. ex ἐμ D². 5. ὅτι] mg. A¹. 7. ἐστι D, comp. BC. τε] supra scr. D². πέπτῷ D, corr. D². ἐν] corr. ex ἐμ D². 8. ἐφ' D. 9. Τοξότης comp. D mg. 12. νοτιότερος A¹C, corr. A⁴. 13. ποδός] ante -ς ras. 2 litt. D. τῷ] ἐν τῷ B. 15. τῷ (pr.)] supra scr. D². 16. Τετραπλεύρῷ] -ρῷ in ras. A¹. ἀντιγωνίων] -ν add. D². 17. δύο] om. D, β supra scr. D². 19. ἐστί D, comp. B. 20, κατά] corr. ex κα D². 21. 'Τθροχόος comp. D mg. 22. ἐπώμενος C, sed corr. in scrib.

εὐθείας εἰσίν, ή παράλληλός ἐστιν ἡ ἀπὸ τοῦ ἡγουμένου ώμου τοῦ 'Υδροχόου έπλ τὸν έν τῆ γένυι τοῦ Ίππου, καλ πάλιν, ὅτι δ ὤμος δ ήγούμενος τοῦ Ὑδροχόου καλ τῶν ἐν τῷ τραγήλῳ τοῦ Ἰππου δύο ὁ λαμπρὸς καὶ δ έν τῶ ὀμφαλῶ τοῦ Ἱππου ἐπ' εὐθείας εἰσὶν καὶ τὰ δια- 5 στήματα ίσα, καὶ ὅτι ἡ διὰ τοῦ ῥύγχους τοῦ Ἱππου καὶ τοῦ πρὸς ἀνατολάς τῶν ἐν τῆ Κάλπιδι τεσσάρων δίχα τε καὶ πρὸς ὀρθὰς ἔγγιστα τέμνει τὴν διὰ τῶν έν τη κεφαλή του Ίππου δύο συνεχών. ἐπὶ δὲ τῶν κατά τοὺς Ἰχθύας, ὅτι ὁ ἐν τῷ φύγχει τοῦ νοτίου 10 'Ιγθύος καὶ τοῦ "Ιππου ο τε ἐν τοῖς ὅμοις λαμπρὸς καὶ ὁ ἐν τῷ στήθει λαμπρὸς ἐπ' εὐθείας εἰσίν. ἐπὶ δὲ τῶν κατὰ τὸν Κριόν, ὅτι ὁ ἡγούμενος τῆς βάσεως τοῦ Τριγώνου πρὸς ἀνατολὰς δάκτυλον ενα παραλλάσσει την άγομένην εύθεζαν διά τε τοῦ έν τῷ 15 φύγχει τοῦ Κριοῦ καὶ διὰ τοῦ ἀριστεροῦ ποδὸς τῆς 'Ανδρομέδας, καὶ πάλιν, ὅτι τῶν ἐν τῆ κεφαλῆ τοῦ Κοιοῦ οἱ ἡγούμενοι καὶ ἡ διχοτομία τῆς βάσεως τοῦ Τριγώνου έπ' εὐθείας εἰσίν. έπὶ δὲ τῶν κατὰ τὸν Ταύρου, δτι των Υάδων οἱ πρὸς ἀνατολὰς καὶ τῆς 20 δοράς, ην έχει δ 'Ωρίων έν τη άριστερά γειρί, δ έκτος άπὸ μεσημβρίας αριθμούμενος έπ' εὐθείας εἰσίν, καὶ ὅτι ἡ ἀγομένη εὐθεῖα διά τε τοῦ ἡγουμένου ὀφθαλμοῦ τοῦ Ταύρου καὶ διὰ τοῦ έβδόμου ἀπὸ μεσ-

^{2.} $\gamma \acute{e}\nu v$ A¹C, corr. C. 3. δ (utr.)] supra scr. D². $\tau o \ddot{v}$] supra scr. D². 4. $\tau \~{o}\nu$] corr. ex $\tau \~{o}$ D². δ (pr.)] supra scr. D². δ (alt.)] ins. D². 5. $\epsilon l \sigma l$ D, comp. B. $\tau \acute{o}$] supra scr. D. 8. $\tau \acute{e}$] om. C. 10. $l \gamma \acute{v} \acute{v} \acute{e} \acute{e}$ comp. D mg. 12. $\epsilon l \sigma l \nu$ $\acute{e} \gamma \jmath \iota \iota \sigma \sigma$ D. 13. $\delta \acute{e}$] ins. D². $K \varrho \iota \acute{o} \acute{e}$ comp. D mg. $\pi \varrho o - \gamma \jmath \iota \sigma \iota \sigma$ D, corr. D². 15. $\tau \acute{e}$] corr. ex $\tau \acute{o}$ D². 17. $\delta \tau \iota$] supra scr. D². $\tau \~{o}$] supra scr. D². 19. $\tau \~{o}\nu$ C. 20. $T α\~{v} - \varrho o \acute{e}$ comp. D mg. 22. $\epsilon l \sigma l$ D; comp. B, ut semper.

ημβρίας τῶν ἐν τῆ δορᾶ τὸν λαμπρὸν τῶν 'Τάδων πρὸς ἄρπτους ἀπολαμβάνει δάπτυλον. ἐπὶ δὲ τῶν κατὰ τοὺς Διδύμους, ὅτι ταἰς κεφαλαῖς τῶν Διδύμων ἐπ' εὐθείας ἐστίν τις ἀστὴρ ὑπολειπόμενος τῆς ἑπομένης ὁ πεφαλῆς τριπλάσιον τοῦ τῶν πεφαλῶν διαστήματος, ὁ δ' αὐτὸς καὶ τοῖς νοτιωτέροις τῶν περὶ τὸ νεφέλιον τεσσάρων ἐπ' εὐθείας ἐστίν.

τούτων δή και των τοιούτων σηματισμών των δι' όλης μάλιστα της σφαίρας σύγκρισιν περιεχύντων 10 οὐδένα μέχρι τοῦ νῦν δρῶμεν ήλλοιωμένον, ὅπερ ἀν συμβεβήκει πάνυ αἰσθητῶς ἐν τοῖς μεταξὺ διακοσίοις που καὶ ἐξήκοντα ἔτεσιν, εἰ μόνοι των ἀστέρων οἰ περὶ τὸν τῶν ζωδίων κύκλον ἐποιοῦντο τὴν πρὸς ἀνατολὰς μετάβασιν.

15 ενεκεν δε τοῦ καὶ τοὺς μεθ' ἡμᾶς ἀπὸ πλειόνων ετι τούτοις ὁμοιοτρόπων σχηματισμῶν τὴν κατὰ τὸν πλείω χρόνον ἀνάκρισιν ποιείσθαι προσθήσομεν καὶ τῶν μὴ τετυχηκότων μεν ἀναγραφῆς παλαιοτέρας, ὑφ' ἡμῶν δε παρατηρηθέντων, τοὺς μάλιστα εὐκατανοήτους 20 είναι δυναμένους ἀπὸ τῶν κατὰ τὸν Κριὸν τὴν ἀρχὴν ποιησάμενοι.

των έν τῆ κεφαλή τοίνυν τοῦ Κριου τριών οἰ δύο οἱ βορειότεροι καὶ ὁ ἐν τῷ νοτίῳ γόνατι τοῦ

^{1.} Tướn p] -ἀδων in ras. D^2 . 3. Δίδυμοι comp. D mg. 4. ἐστί D; comp. B, ut semper. ὁπολειπομένης D, sed corr. in scrib. 6. νοτιστέροις A^1BC . 7. ἐστίν] -ν del. D^2 . 8. τῶν (alt.)] supra scr. D^2 . 11. πάνν] παὶ πάνν D. 12. εἰ ἀὶ B, ἐ mut. in ἐἀν C. μόνοι] μ - in ras. C. 13. ζωδίων] -ω- in ras. A^1 . 16. σχηματισμῶν] -ω- in ras. A^1 . τήν] om. D. 20. εἶναι] comp. B, corr. ex ει C^2 . 22. ο)— D mg. 23. οί] supra scr. D^2 . ἐν] $\bar{\epsilon}$ corr. in $\bar{\epsilon}^{\nu}$ A^1 . γώνατι B, sed corr.

Περσέως λαμπρός παὶ ὁ παλούμενος Αξξ έπ' εθθείας είσίν. πάλιν ή διά τοῦ παλουμένου Αίγὸς και του λαμπρού των Υάδων επιζευγνυμένη εύθεια μιπρον προς άνατολάς λαμβάνει του έν τῷ ήγουμένω ποδί του Ήνιόχου, δ δε καλούμενος Αίξ καί 5 ό ποινός τοῦ τε έπομένου ποδός τοῦ Ήνιόχου καὶ άπρου τοῦ βορείου πέρως τοῦ Ταύρου καὶ ὁ ἐν τῷ ήγουμένο ώμο του 'Ωρίωνος έπ' εύθείας είσίν. πάλιν οί έν ταις πεφαλαίς των Διδύμων λαμπροί καὶ ὁ έν τῷ τραγήλω τοῦ Ύδρου λαμπρὸς ἐπ' εὐθείας ἔγγιστά 10 είσιν. πάλιν οἱ ἐν τῷ ἐμπροσθίῳ ποδὶ τῆς "Αρατου συνεχεῖς δύο καὶ ὁ ἐκ' ἄκρας τῆς βορείου χηλῆς τοῦ Καρχίνου καλ των Όνων δ βορειότερος έπ' εὐθείας είσιν. δμοίως δ νότιος Όνος και δ έν τῷ Πρόκυνι λαμπρός καὶ ὁ μεταξύ αὐτῶν ἐκφανής, προηγούμενος 15 δε της του Τόρου μεφαλης, έπ' εύθείας εγγιστά είσιν. πάλιν ή ἀπὸ τοῦ μέσου τῶν ἐν τῷ τραγήλῳ τοῦ Λέοντος λαμπρών έπὶ τὸν έν τῷ Τόρφ λαμπρὸν ἀγομένη εὐθεῖα μικρὸν πρὸς ἀνατολὰς ἀπολαμβάνει τὸν έπλ τῆς καρδίας τοῦ Λέοντος ἡ ἀπὸ τοῦ ἐν τῆ ὀσφύι 20 τοῦ Λέοντος λαμπροῦ ἐπὶ τὸν ἐν τῷ ὀπισθομήρῳ της "Αρχτου λαμπρόν, δς έστιν τοῦ τετραπλεύρου της

^{1.} $\Pi \epsilon \varphi \sigma \epsilon \omega \epsilon$] $\Pi \epsilon \varphi$ - supra ser. A^1 , $-\epsilon$ - corr. ex $\alpha \iota$ D. Seq. δ D, del. D^2 . $A^{\dagger} \xi^{\dagger}_{0}$] corr. ex $\dot{\epsilon} \xi$ D^2 . 2. $\epsilon \dot{\epsilon} \sigma \dot{\nu}_{0}$] $-\nu$ eras. D. $\delta \iota \dot{\alpha}_{0}$] δ - in ras. A^1 . 4. $\dot{\alpha} \pi o \lambda \alpha \mu \beta \dot{\alpha} \nu \epsilon \iota$ D. 5. $\delta \dot{\epsilon}_{0}$] supra ser. D^2 . 6. $\tau \epsilon_{0}$] ins. D^2 . 8. $\tau o \dot{\nu}_{0}$ $\Omega \varrho (\omega \nu \sigma \epsilon_{0}) \dot{\omega} \mu \omega \iota$ D, supra $\tau o \dot{\sigma}_{0}$ ras. $\epsilon \dot{\epsilon} \sigma \dot{\nu}_{0}$ D. 9. $\lambda \alpha \mu \pi \varrho \dot{\sigma}_{0}$ D, sed. corr. 11. $\pi \dot{\alpha} \dot{\lambda} \iota \nu_{0}$] ins. D^2 . of] corr. ex $\dot{\sigma}_{0}$ C. $\tau \dot{\sigma}_{0}$ - σ - corr. ex $\dot{\sigma}_{0}$ C. $\tau \dot{\sigma}_{0}$ D. 15. $\mu \epsilon \tau \dot{\sigma}_{0}$ $\dot{\sigma}_{0}$ supra ser. D. 14. $\epsilon \dot{\epsilon} \dot{\sigma} \nu_{0}$ corr. ex $\dot{\sigma}_{0}$ D. 15. $\mu \epsilon \dot{\sigma}_{0}$ C. $\dot{\sigma}_{0}$ 3. 16. $\epsilon \dot{\epsilon} \dot{\sigma}_{0}$ D. 18. $\tau \dot{\sigma}_{0}$] $\dot{\sigma}_{0}$ B. 21. $\lambda \dot{\epsilon} \dot{\sigma} \nu_{0}$ ras. 2 litt. D. $\dot{\epsilon} \dot{\sigma}_{0}$ $\dot{\tau}_{0}$ supra ser. D. $\dot{\sigma}_{0}$ distribution $\dot{\sigma}_{0}$ C, $\dot{\sigma}_{0}$ distribution $\dot{\sigma}_{0}$ C, $\dot{\sigma}_{0}$ distribution $\dot{\sigma}_{0}$ D, $\dot{\sigma}_{0}$ sed corr. 22. $\dot{\epsilon} \dot{\sigma} \dot{\tau}_{0}$ D.

έπομένης πλευρᾶς δ νότιος, μιχρόν πρός δυσμάς άπολαμβάνει τοὺς ἐν τῷ ἐπομένῳ ἀκρόποδι τῆς "Αρκτου δύο συνεχείς. πάλιν ή ἀπὸ τοῦ ἐν τῷ ὀπισθομήρω της Παρθένου έπλ του δεύτερου απ' ακρας της 5 οὐρᾶς τοῦ "Υδρου πρὸς δυσμάς ἀπολαμβάνει βραγὸ τὸν καλούμενον Στάχυν ή ἀπὸ τοῦ Στάχυος έπὶ τὸν ἐν τῆ κεφαλῆ τοῦ Βοώτου μικρὸν πρὸς ἀνατολάς ἀπολαμβάνει τὸν Αρχτοῦρου · δ Στάχυς καὶ οί έπι των πτερύγων του Κόρακος έπ' εύθειας είσιν . δ 10 Στάχυς καὶ δ ἐν τῷ ὀπισθομήρῷ τῆς Παρθένου καὶ των έν τη προηγουμένη κνήμη του Βοώτου τριων δ βόρειος καὶ λαμπρὸς ἐπ' εὐθείας εἰσίν. πάλιν οἱ ἐν ταϊς Χηλαϊς λαμπροί καὶ δ ἐπ' ἄκρας τῆς οὐρᾶς τοῦ "Υδρου έπ' εὐθείας ἔγγιστά είσιν· δ έν τῆ νοτίω 15 Χηλη λαμπρός καὶ δ Αρκτούρος καὶ δ μέσος τῶν ἐν τη οὐοᾶ της "Αρχτου της μεγάλης τριῶν ἐπ' εὐθείας είσιν δ έν τη βορείω Χηλη λαμπρός και δ Άρκτουρος καὶ ὁ ἐν τῷ ὀπισθομήρῷ τῆς "Αρκτου ἐπ' εὐθείας εἰσίν. πάλιν δ έπλ τοῦ έπομένου ἀντικνημίου τοῦ 'Οφιούχου 20 και δ έν τῷ πέμπτῷ σφονδύλῷ τοῦ Σκορπίου και τῷν έν τῶ κέντρω αὐτοῦ δύο συνεχῶν ὁ προηγούμενος έπ' εὐθείας εἰσίν· τῶν ἐν τῷ στήθει τοῦ Σπορπίου τριών ὁ προηγούμενος καὶ οἱ δύο οἱ ἐν τοῖς γόνασιν

^{2.} τούς] -ς supra scr. C². ἀπρόποδι] supra φ add. ω C².
3. ὀπισθομήφω] supra -ο- add. ι D², -ο- e corr. C, ιω supra add. C².
4. ὀεύτερον] να e corr. D, ν eras.; β supra scr. D².
5. βρωχύ] des. quaternio κς A¹, inc. a. 10. ὀπισθομήφω] supra -ο- add. ι D². Παρθένον] comp. a, ut saepe. 11. τἢ] corr. ex τῷ in scrib. D. Βοώτον] ante τ ras. 3 litt. D. 12. είσιν -ν del. D². 18. τῷ] corr. ex τἢ D². είσιν] -ν eras. D, είσι a. 19. ἀντιπνημίον] -ί- supra add. D². 20. σφονδύλω] -ω e corr. D, supra φ add. π D². τοῦ] e corr. D. 22. είσι Da. 23. γόνασιν] BC, γόνασι Da.

τοῦ 'Οφιούγου τρίγωνον Ισοσκελές ποιοῦσιν, οἱ κορυφή τῶν ἐν τῶ στήθει τριῶν ὁ προηγούμενος. πάλιν ὁ έπλ τοῦ έμπροσθίου καλ νοτίου σφυροῦ τοῦ ξότου, δευτέρου δε μεγέθους, και δ έπι αχίδος και δ έν τῷ έπομένω γόνατι τοῦ 'Οφιούχου 5 έπ' εὐθείας εἰσίν· δ έν τῷ γόνατι τοῦ αὐτοῦ ποδὸς τοῦ Τοξότου παρακείμενος τῷ Στεφάνω καὶ δ ἐπὶ της ακίδος και δ έν τῷ ηγουμένω γόνατι τοῦ Όφιούχου έπ' εὐθείας εἰσίν. πάλιν ή ἀπὸ τοῦ έν τη Λύρα λαμπρού έπὶ τὸν έν τοῖς κέρασιν τοῦ 10 Αλγόπερω έπιζευγνυμένη εὐθεῖα μιπρὸν πρὸς ἀνατολὰς άπολαμβάνει τὸν ἐν τῷ ᾿Αετῷ λαμπρόν ἡ ἀπὸ τοῦ έν τω 'Αετω λαμπρού έπὶ τὸν έν τω στόματι του νοτίου 'Ιχθύος πρώτου μεγέθους διχοτομεί έγγιστα το μεταξύ διάστημα τῶν ἐπὶ τῆς οὐρᾶς τοῦ Αἰγόκερω δύο 15 λαμπρών. πάλιν ή ἀπὸ τοῦ ἐν τῷ στόματι τοῦ νοτίου 'Ιχθύος πρώτου μεγέθους έπλ τον έν τῷ δύγχει τοῦ Ίππου μικρον προς άνατολας απολαμβάνει τον λαμπρον τὸν ἐν τῷ ἐπομένῳ ἄμω τοῦ Τδρογόου. πάλιν τῶν δύο νοτίων Ίγθύων οἱ ἐν τοῖς στόμασι καὶ τοῦ ἐν τῷ 20 "Ιππω τετραπλεύρου οι ήγούμενοι ἐπ' εὐθείας εἰσίν.

καὶ τούτους μέντοι πάλιν αὐτοὺς τοὺς σχηματισμοὺς εἴ τις ἐφαρμόζοι ταῖς κατὰ τὸν τοῦ Ἱππάρχου τῆς στερεᾶς σφαίρας ἀστερισμὸν διατυπώσεσιν, τὰς

^{2.} τῶν] e corr. D². ὁ (pr.)] ins. D². 4. δέ] add. D². 9. εἰσί Da. 10. Λύρα] οὐρᾶ D, bis corr. D². τόν] scripsi, τοῦ BDa, τούς C. κέρασι Da. 11. Λίγόκερω] D, comp. Ba, αἰγόκερωι C. 12. 'Λετᾶ] CDa, αἰετᾶ B. 13. 'Λετᾶ] Da, αἰετᾶ BC. 14. πρῶτον D, corr. D². 15. Απτε τοῦ ras. 1—2 litt. D. 16. νοτίου] C, corr. ex νοτείου D², om. Ba. 18. Απτε τόν ras. 1 litt. D. 21. οῖ] corr. ex ἡ in scrib. C. εἰσίν] -ν del. D², εἰσί a. 23. τόν] add. D². 24. διατυπώσεσι a et corr. ex διατυπώσεσι D².

κύτὰς ἂν ἔγγιστα εύροι ταῖς νῦν τὰς ἐκ τῆς τότε καρατηρήσεως κατὰ τὴν ἀναγραφὴν γινομένας αὐτῶν ἐν τῆ σφαίρα θέσεις.

β΄. Ότι καὶ ἡ τῶν ἀπλανῶν σφαῖρα εἰς τὰ 5 ἐπόμενα τοῦ διὰ μέσων τῶν ζφδίων κύκλου κίνησίν τινα ποιεῖται.

Το μεν οὖν μίαν καὶ τὴν αὐτὴν εἶναι σχέσιν τε καὶ κίνησιν πάντων ἀπλῶς τῶν καλουμένων ἀπλανῶν ἀστέρων ἀπὸ τούτων καὶ τῶν τοιούτων ἡμῖν δύναται 10 παρίστασθαι, τὸ δὲ καὶ τὴν τούτων σφαῖραν ποιεῖσθαί τινα κίνησιν ἰδίαν εἰς τὰ ἐναντία τῆ τῶν ὅλων φορᾶ, τουτέστιν εἰς τὰ ἐπόμενα τοῦ δι' ἀμφοτέρων τῶν πόλων τῶν τε τοῦ ἰσημερινοῦ καὶ τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων γραφομένου μεγίστου κύκλου, φανερὸν ἡμῖν γίνεται 15 μάλιστα διὰ τὸ τοὺς αὐτοὺς ἀστέρας μὴ τὰς αὐτὰς διαστάσεις πάλαι τε καὶ καθ' ἡμᾶς πρὸς τὰ τροπικὰ καὶ ἰσημερινὰ σημεῖα συντηρεῖν, ἀλλ' αἰεὶ κατὰ τοὺς ὑστέρους χρόνους πλείονα τῆς προτέρας διάστασιν εἰς τὰ ἑπόμενα τῶν αὐτῶν σημείων ἀπέχοντας εὑρί-20 σκεσθαι.

ο τε γὰς ὅΙππαρχος ἐν τῷ Περὶ τῆς μεταπτώσεως τῶν τροπικῶν καὶ ἰσημερινῶν σημείων παρατιθέμενος ἐκλείψεις σεληνιακὰς ἔκ τε τῶν καθ΄ ἑαυτὸν τετηρημένων ἀκριβῶς καὶ ἐκ τῶν ἔτι πρότερον ὑπὸ Τιμοχάριδος ἐκιλογίζεται τὸν Στάχυν ἀπέχοντα τοῦ μετοπωρινοῦ

^{1.} Post ἄν ras. 4 litt. D. ταῖς] corr. ex τάς D². 4. β΄]

om. CD. καί] om. D. 12. πόλων] post λ ras. 1 litt. D.

16. τό] D, om. Ba, τοῦ C. διαστάσεις] corr. ex διαθέσεις C².

19. ἀπέγοντα C.

σημείου εἰς τὰ προηγούμενα ἐν μὲν τοῖς καθ' ἐαυτὸν γρόνοις μοίρας Ξ, έν δε τοίς κατά Τιμόχαριν η έγγιστα μοίρας τησίν γαρ έπι πάσιν ούτως ...Εί τοίνυν λόγου γάριν δ Στάχυς προηγείτο του φθινοπωρινού σημείου κατά τὸ μῆκος τῶν ζωδίων πρότερον μοίρας η, νῦν 5 δε προηγείται μοίρας 5", και δσα δή τούτοις επιλέγει. σχεδον δε και έπι των άλλων άπλανων, ών πεποίηται την σύγχρισιν, την τοσαύτην είς τὰ έπόμενα παραγώφησιν ἀποδείκνυσι γεγενημένην. ήμεις τε τὰ καθ' έαυτοὺς φαινόμενα τῶν ἀπλανῶν διαστήματα πρὸς τὰ τροπικὰ 10 καὶ Ισημερινά σημεία παραβάλλοντες τοίς ύπο τοῦ Ίππάργου τετηρημένοις τε καὶ ἀναγεγραμμένοις οὐδὲν ήττον εύρίσχομεν την είς τὰ έπόμενα τοῦ διὰ μέσων παραγώρησιν αὐτῶν ἀναλόγως τῆ προκειμένη μεταβάσει γεγενημένην. πεποιήμεθα δε την τοιαύτην έξετασιν διά 15 τοῦ προκατασκευασθέντος ήμιν ὀργάνου πρὸς τὰς παρατηφήσεις των κατά μέρος της σελήνης άπο του ήλίου διαστάσεων τὸν μὲν ετερον τῶν ἀστρολάβων κύκλον πρὸς τὴν καταλαμβανομένην έν τη της τηρήσεως ώρα φαινομένην τῆς σελήνης πάφοδον ἀποκαθίσταντες, τὸν δὲ ἔτεφον 20 πεός του διοπτευόμενου άστέρα παραφέροντες, όπως αν ή τε σελήνη καὶ ὁ ἀστήρ κμα κατὰ των οἰκείων τόπων διοπτεύωνται, καὶ ούτως έκ τῆς πρὸς τὴν σελήνην διαστάσεως και την ένος έκάστου των λαμπρών άστέρων έποχην καταλαμβανόμενοι. 25

^{1.} ξαντών C. 3. φησίν] -ν del. D², φησί a. 3 sqq. «
mg. BCD. 4. πφοηγείται D. 6. ξαιλέγη D, sed corr. 7. δέ]
ins. D². ἀν] ins. D². 11. ὑπό] ἀπό a. 14. πφοσκειμένη D. μεταβάσει] μετ- ins. in ras. 1 litt. D², με supra.
ser. D. 18. τόν] τό C. 20. τῆς] τὴν τῆς Ba. 22. τε\
ser. D². τὸν οίκεῖον C, sed corr. 23. τόπων] τ- supra.

ώς γαρ έφ' ένδς ύποδείγματος έτηρήσαμεν τῶ β έτει 'Αντωνίνου κατ' Αίγυπτίους Φαρμουθί δ' μέλλοντος μεν δύνειν εν 'Αλεξανδοεία του ήλίου, μεσουοανούντος δέ του τελευταίου τμήματος του Ταύρου, 5 τουτέστιν μετά $\overline{\epsilon}$ L' ώρας ίσημερινάς τῆς έν τῆ ϑ' μεσημβρίας, την φαινομένην σελήνην απέχουσαν τοῦ ήλίου περί τὰς τρεῖς μοίρας τῶν Ἰχθύων διοπτευομένου τμήματα $\overline{9\beta}$ καὶ η', μετὰ δὲ ήμιώριον καταδεδυκότος ήδη τοῦ ήλίου καὶ μεσουρανοῦντος τοῦ τετάρτου 10 μέρους των Διδύμων της φαινομένης σελήνης κατά την αύτην θέσιν διοπτευομένης δ έπλ της καρδίας τοῦ Λέοντος εφαίνετο διὰ τοῦ ετέρου τῶν ἀστρολάβων άπέγων τῆς σελήνης εἰς τὰ έπόμενα πάλιν μοίρας ἐπὶ τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων νζ ς΄. ἀλλὰ τὸ μέν 15 πρώτον έπείγεν δ ήλιος απριβώς Ίγθύων μοίρας γ καλ κ΄ ἔγγιστα μιᾶς μοίρας μέρος, ὥστε καλ τὴν σελήνην την φαινομένην έπέχειν τότε διά την των 9β και η' μοιρών είς τὰ έπόμενα διάστασιν των Διδύμων μοίρας ε και ς έγγιστα. δσας και κατά τὰς ὑποθέσεις ἡμῶν 20 ἄωειλεν ἐπέχειν, μετὰ δὲ τὸ ἡμιώριον ἡ σελήνη ἐπικινηθηναι μέν ἄφειλεν είς τὰ έπόμενα τέταρτον **ἔγγιστα μιᾶς μοίρας, παραλλάξαι δὲ εἰς τὰ προηγούμενα** παρά την πρώτην θέσιν δωδέκατον έγγιστα μιᾶς μοίρας. έπείγεν οὖν καὶ μετὰ τὸ ἡμιώριον ἡ φαινομένη

^{1.} β'] $\overline{\iota \beta}$ D. 5. τοντέστιν] -ν del. D^2 , τοντέστι a. 7. τρεῖς] $\overline{\gamma}$ Da. 8. τμήματα] D, τμήματ $\hat{\Sigma}$ C, τμήματος Ba. $\overline{\varsigma \beta}$] G- in ras. D^2 . 14. $\overline{v \xi}$] ν- ins. D^2 . ε'] e corr. D, ν ξ ς supra add. D^4 . 16. μιᾶς] μέρος μιᾶς D. μέρος] om. D. 17. έπειν) $\hat{\varepsilon}$ - corr. ex à D, -ν add. D^2 . την τῶν] corr. ex τῶν D^2 . $\overline{\varepsilon \beta}$ corr. D^2 . 20. δφειλεν C. 21. δ' a. 28. $\iota \beta'$ a. $\overline{\varepsilon \beta}$ ανα D. Post καί eras. $\hat{\eta}$ D.

σελήνη Διδύμων μοίρας $\overline{\epsilon}$ γ΄, ώστε καὶ δ ἐπὶ τῆς καρδίας, ἐπειδήπερ ἀπέχων αὐτῆς ἐφαίνετο εἰς τὰ ἑπόμενα μοίρας $\overline{\nu}$ ς ς΄, ἐπείχεν μὲν τοῦ Λέοντος μοίρας $\overline{\beta}$ \underline{L} ', διειστήκει δὲ τοῦ θερινοῦ τροπικοθ σημείου μοίρας $\overline{\lambda}\overline{\beta}$ \underline{L} '.

άλλὰ κατὰ τὸ ν' ἔτος τῆς τρίτης κατὰ Κάλιππον περιόδου, ώς δ "Ιππαρχος άναγράφει τηρήσας, άπείζε τοῦ αὐτοῦ θερινοῦ τροπικοῦ σημείου πάλιν εἰς τὰ έπόμενα μοίρας πθ ζ΄ γ΄ παρακεγώρηκεν άρα δ έπὶ τῆς καρδίας του Λέοντος είς τὰ έπόμενα του διὰ μέσων 10 τῶν ζωδίων μοίρας Β΄ Γ΄ τῶν ἀπὸ τῆς τοῦ Ἱππάργου τηρήσεως έτων μέχρι της άρχης 'Αντωνίνου, καθ' ήν μάλιστα καὶ ἡμεῖς τὰς πλείστας τῷν ἀπλανῷν παρόδους τετηρήκαμεν πέντε που καλ έξήκοντα καλ διακοσίων συναγομένων, ώς έκ τούτων την της μιας μοίρας είς 15 τὰ ἐπόμενα παραγώρησιν ἐν ἐκατὸν ἔγγιστα ἔτεσιν γεγενημένην εύρησθαι, καθάπερ καὶ δ Ιππαργος ύπονενοηκώς φαίνεται, δι' ών φησιν έν τῷ Περὶ τοῦ ἐνιαυσίου μεγέθους ούτως: "Εὶ γὰρ παρὰ ταύτην τὴν αἰτίαν αι τε τροπαί και ισημερίαι μετέβαινον είς τὰ προη- 20 γούμενα τῶν ζωδίων ἐν τῷ ἐνιαυτῷ μὴ ἔλασσον ἢ

^{2.} $\hat{\epsilon}[\hat{\epsilon}\varphi\alpha\ell\nu\epsilon\tau\sigma\ D.$ 3. $\hat{\epsilon}\pi\epsilon\tilde{\iota}\chi\epsilon\nu]$ - ν del. D^2 , $\hat{\epsilon}\pi\epsilon\tilde{\iota}\chi\epsilon\ a.$ 4. $\hat{\beta}$ \hat{L}'] corr. ex $\hat{\iota}\hat{\beta}$ D^2 , $\hat{\beta}$ \hat{L} supra add. D^4 . $\hat{\delta}\iota\epsilon\iota\tau\eta\iota\epsilon\iota$] corr. ex $\hat{\delta}\iota\eta\sigma\tau\eta\iota\epsilon\iota$ D^2 , $\hat{\delta}\iota\iota\sigma\tau\eta\iota\epsilon\iota$ BC. $\sigma\eta\iota\epsilon\iota\sigma\upsilon$] σ seq. ras. 1 litt., η supra add. D^2 . 6. $\kappa\alpha\tau\hat{\alpha}$] om. a. $\tau\hat{\sigma}$] corr. ex $\tau\hat{\sigma}\nu$ D. $\pi\epsilon\nu\tau\eta$ - $\kappa\sigma\tau\hat{\sigma}\nu$ CD. $\tilde{\epsilon}\tau\sigma\hat{\varsigma}$] ins. D^2 . $K\hat{\alpha}\lambda\lambda\iota\pi\pi\sigma\nu$ CD. 7. $\hat{\sigma}$] om. D.

^{8.} σημείου] σΚς D, σ D². 11. Γ] Γ BCD, ω a. 12. καθ']
-θ' in ras. B. 13. μάλιστ' ἄν D. 14. σξε mg. m. rec. B,
σξε χρόνων mg. D². 16. ἐν ἐκατόν] corr. ex ἐνάτων D².
ἔτεσι Da. 17. δ] ins. D². 19 sqq. \$ mg. BCD. 20. αν

e corr. D. τs] supra scr. D^s . $\tau conal$] CD, $\tau coninal$ Ba. consecuted CD², consecuted CD², consecuted Ba. consecuted Ba. consecuted Ba.

έπατοστόν μιᾶς μοίρας, ἐδει ἐν τοῖς τριαποσίοις ἔτεσιν μὴ ἔλασσον ἢ γ μοίρας αὐτὰ μεταβεβηπέναι". Τον αὐτον δὲ τρόπον τόν τε Στάχυν καὶ τοὺς λαμπροτάτους τῶν περὶ τὸν διὰ μέσειν ἀπὸ τῷς σελήνης 5 διοπτεύσαντες, εἶτα λοιπὸν ἐπὰ αὐτῶν τούτων προχειρότερον καὶ τοὺς ἄλλους, τὰς μὲν πρὸς ἀλλήλους αὐτῶν διαστάσεις εὑρίσκομεν πάλιν τὰς αὐτὰς ἔγγιστα ταῖς ὑπὸ τοῦ Ἱππάρχου τετηρημέναις, τὰς δὲ πρὸς τὰ τροπιπὰ καὶ ἰσημερινὰ σημεῖα καθὰ ἔκαστον ταῖς δυσὶ 10 καὶ διμοίρφι μοίραις ἔγγιστα παρακεχωρηκυίας εἰς τὰ ἐπόμενα παρὰ τὴν κατὰ τὸν Ἱππαρχον ἀναγραφήν.

γ΄. Ότι παὶ περὶ τοὺς τοῦ διὰ μέσων πόλους ἡ τῆς τῶν ἀπλανῶν σφαίρας εἰς τὰ ἐπόμενα πίνησις ἀποτελεϊται.

15 Το μέν οὖν καὶ τὴν τῶν ἀκλανῶν σφαῖραν εἰς τὰ ἐκόμενα τοῦ διὰ μέσων τῶν ζφδίων κύκλου τὴν τοσαύτην ἔγγιστα ποιεῖσθαι μετάβασιν διὰ τούτων ἡμῖν γέγονεν εὐκατανόητον. ἔξῆς δ' ὅντος ἐκιζητῆσαι τὸν τρόπον τῆς τοιαύτης κινήσεως, τουτέστιν πότερόν ποτε 20 περὶ τοὺς τοῦ ἰσημερινοῦ πόλους ἢ περὶ τοὺς τοῦ λοξοῦ καὶ διὰ μέσων τῶν ζφδίων ἀποτελεῖται, ἐγίνετο μὲν ἄν τὸ τοιοῦτο δῆλον καὶ ἔξ αὐτῆς τῆς κατὰ μῆκος παραχωρήσεως, ἐκειδήπερ οἱ διὰ τῶν πόλων τοῦ

^{1.} μιᾶς] μέρος μιᾶς D. ἔτεσιν] -ν del. D², ἔτεσι a. 4. τῶν] supra add. o D. τόν] corr. ex τῶν D. 6. πρός] προ corr. ex ποσ D². 7. αὐτῶ C. 8. τετηρημένοις D, sed corr. 9. ταῖς] e corr. D². ὄνσίν D, sed -ν eras. 10. μοίραις] BCa, μοίρας D. 11. τόν] corr. ex τήν D. 12. γ΄] om. D. 14. πιπρος D². 19. τουτέστι Da. 20. τοῦ (pr.)] supra lonμερινούς D, sed corr. 22. τοιοῦτον Da.

έτέρου των είρημένων γραφόμενοι μέγιστοι κύκλοι άνίσους απολαμβάνουσιν έφ' έκατέρου περιφερείας, εί μή παντάπασιν εν γε τῷ τοσούτφ γρόνφ βραγείας γεγενημένης τῆς κατὰ μῆκος παραχωρήσεως ἀνεπαίσθητος ετι ετύγχανεν ή δια την προειρημένην αιτίαν διαφορά. 5 μάλιστα δ' αν το τοιούτον εθκατανόητον γένοιτο διά τῆς κατὰ πλάτος αὐτῶν παρόδου πάλαι τε καὶ νῦν: πρός δπότερον γάρ αν των κύκλων τοῦ τε Ισημερινοῦ καὶ τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων τὴν κατὰ τὸ πλάτος διάστασιν συντηρούντες αλεί φαίνωνται, περί τούς 10 τούτου πόλους δηλον ότι καὶ ή της σφαίρας αὐτῶν κίνησις αποτελεσθήσεται. συγκατατίθεται μέν οὖν καὶ δ Ίππαργος τῆ περί τοὺς τοῦ λοξοῦ πόλους γινομένη: συνάγει γὰρ ἐν τῷ Περὶ τῆς μεταπτώσεως τῶν τροπικῶν καὶ Ισημερινών σημείων πάλιν αὐτὸν τὸν Στάχυν ἔκ 15 τε τῶν ὑπὸ Τιμοχάριδος καὶ ἐκ τῶν ὑπ' αὐτοῦ τετηφημένων ούχὶ πρὸς τὸν Ισημερινόν, ἀλλὰ πρὸς τὸν διὰ μέσων των ζωδίων την πηλικότητα της κατά πλάτος ἀποστάσεως τετηρημότα καλ δυσλ μοίραις νοτιώτερον όντα τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων καὶ πρότερον 20 και ύστερον, και διά τοῦτο έν τῷ Περί τοῦ ένιαυσίου μεγέθους μόνην μεν ύποτίθεται την περί τούς τοῦ διὰ μέσων των ζωδίων πόλους γινομένην κίνησιν,

^{1.} είρημένων] είρημένων κύκλων D. 2. έφ'] C²D, ἀφ' BCa. 4. τῆς] om. D. ἀναίσθητος D, corr. D². 9. τοῦ] supra scr. D². τό] om. D. 10. ἀεί D. 11. τούτους D, sed corr. 12. συνκατεθεῖται D, corr. D². 14. τῆς] τῆς μεγίστης D. 16. ὑφ' D, corr. D². 17. ἰσημερινών D. 20. τῶν ζωδίων] om. D. 22. μόνην μέν] D, om. BCa. τήν] κυρτα scr. D, τ' D². τοῦ] corr. ex τό D². 23. κίνησιν] κίνησιν δῆιον D, ο add. D².

Ptolemaeus, ed. Heiberg. II.

διστάζει δ' όμως έτι, καθάπερ καλ αὐτός φησιν, διὰ τὸ μήτε τας τηρήσεις των περί τον Τιμόχαριν άξιοπίστους είναι πάνυ όλοσχερώς είλημμένας μήτε την έν τῷ μεταξύ χρόνο διαφοράν Ικανήν ἤδη γεγονέναι πρὸς 5 βεβαίαν κατάληψιν. ήμεῖς μέντοι καὶ κατὰ τὸν ἔτι πλείω γρόνον τετηρημένον εύρίσκοντες τὸ τοιοῦτο καλ κατά πάντων σχεδόν των άπλανων βεβαιοτέραν είκότως αν ήδη νομίζοιμεν την περί τούς τοῦ λοξοῦ πόλους γινομένην αὐτῶν κίνησιν τὰς μὲν γὰο ποὸς τὸν 10 διὰ μέσων τῶν ζωδίων έκάστου κατὰ πλάτος ἀποστάσεις τηρούντες ώς έπλ του διά των πόλων αύτου γραφομένου μεγίστου κύκλου σχεδον τὰς αὐτὰς εὑρίσκομεν περιεχομένας ταις κατά τὸν «Ιππαρχον άναγεγραμμέναις καί συναγομέναις ή τὸ ἐλάχιστόν γε καὶ δσον αν παρ' αὐ-15 τὰς τὰς τηρήσεις ἐνδέχοιτο παρορᾶσθαι διαφωνούσας, ἐπὶ δε των πρός τον ισημερινόν ως έπι του διά των πόλων αὐτοῦ γραφομένου μεγίστου κύκλου τηρουμένων διαστάσεων οὔτε τὰς ὑφ' ἡμῶν καταλαμβανομένας συμφώνους ταῖς ὑπὸ τοῦ Ἱππάρχου κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον ἀνα-20 γεγραμμέναις ούτε ταύτας ταῖς ἔτι πρότερον ὑπὸ τῶν περί τὸν Τιμόχαριν, άλλὰ καὶ έξ αὐτῶν τούτων συνισταμένην έτι μαλλον την πρός τον διά μέσων των ζωδίων κύκλον αὐτῶν τοῦ πλάτους ταυτότητα, βορειοτέρων μεν εύρισκομένων αλεί τῆς παλαιοτέρας πρός 25 τον ίσημερινον διαστάσεως των έν τω άπο γειμερινής

^{1.} παθάπερ] -ερ in ras. a. φησιν] -ν del. D². 4. ἤδη] om. D. 6. πλείωι C. τοιοῦτον Da. 8. νομίζομεν D, corr. D². 9. πρὸς τόν] supra scr. D²; πρὸς πρὸς τόν C, sed corr. 11. τῶν] τε τόν D, corr. D². 13. ἀναγραφομέναις D. 18. σνμφωνούσας D. 20. ταῖς] τάς CD, corr. C². 23. κό-24. αἰεί] ἀεί corr. ex ει D².

τροπής ώς έπὶ τὸ ἐαρινὸν σημείον μέχρι θερινής τροπής ήμισφαιρίω, νοτιωτέρων δὲ τῶν ἐν τῷ ἐναντίω, καὶ τῶν μὲν τοῖς ἰσημερινοῖς σημείοις ἐγγιζόντων ἐν ταῖς μείζοσι διαφοραῖς, τῶν δὲ τοῖς τροπικοῖς ἐν ἐλάττοσι, καὶ σχεδὸν ἡλίκαις ἐπὶ τῆς ἀναλόγου κατὰ μῆκος δ καραχωρήσεως τὰ ἐπόμενα τμήματα τοῦ διὰ μέσων βορειότερα ἢ νοτιώτερα γίνεται τοῦ ἰσημερινοῦ.

ΐνα δὲ καὶ ἐπ' ὀλίγων τῷν εὐκατανοήτων μᾶλλον παραστήσωμεν τὸ λεγόμενον, ἐκθησόμεθα καθ' ἐκάτερον τῷν εἰρημένων ἡμισφαιρίων τὰς ἀναγεγραμμένας αὐτῶν 10 τοῦ ἰσημερινοῦ κατὰ πλάτος ἀποστάσεις ὡς ἐπὶ τοῦ διὰ τῷν πόλων αὐτοῦ γραφομένου μεγίστου κύκλου κατά τε τοὺς περὶ τὸν Τιμόχαριν καὶ κατὰ τὸν Ἱππαρχον καὶ ἔτι τὰς ὑφ' ἡμῶν τὸν αὐτὸν τρόπον κατειλημμένας.

τὸν μὲν τοίνυν ἐν τῷ ᾿Αετῷ λαμπρὸν Τιμόχαρις μὲν ἀναγράφει βορειότερον τοῦ ἰσημερινοῦ μοίραις $\overline{\epsilon}$ καὶ τέσσαρσι πεμπτημορίοις, καὶ Ἦπαρχος δὲ ταὶς αὐταὶς, ἡμεῖς δὲ εὐρίσκομεν μοίραις $\overline{\epsilon}$ καὶ L' γ' τὸ δὲ μέσον τῆς Πλειάδος Τιμόχαρις μὲν ἀναγράφει 20 βορειότερον τοῦ ἰσημερινοῦ μοίραις $\overline{i\delta}$ L', Ἦπαρχος δὲ μοίραις $\overline{i\epsilon}$ σ' , ἡμεῖς δὲ εὐρίσκομεν σ' σ' τὸν δὲ

^{1.} $\dot{\omega}_{S}$] supra scr. B. σημείον] ς' D. 2. νοτιοτέρων BC. 3. σημείοις] -ίο- euan. B. έν] corr. ex μέν D. ταῖς] supra scr. D². 4. -ζοσι διαφ-] euan. B. έλάσσσοι D. 5. ἡλίκαις] ἐν ἡλίκαις D. 7. νοτιότερα C, νοτειότερα D, νοτειώτερα D². 10. προειφημένων D. 14. τόν] corr. ex τῶν C. αὐτόν] corr. ex αὐτῶν C. 16. ᾿Αετῷ D, αἰετῷ Ba, ἀετῷ C. Mg. ᾿Αετῷ D. 17. τοῦ ἰσημερινοῦ βορειότερον D. 19. καί] om. D. 21. $\dot{\iota}$ 0] ι- in ras. 2 litt. D². $\dot{\iota}$ 1 jis. D²; $\dot{\iota}$ 0 supra add. D². 22. μοίρας D. 5 $\dot{\iota}$ 1 $\dot{\iota}$ 6 $\dot{\iota}$ 6 corr. C²; $\dot{\iota}$ 6 etiam supra add. D². εὐρίσκομεν μοίρας D. $\dot{\iota}$ 5 $\dot{\iota}$ 7 e corr. D², $\dot{\iota}$ 5 δ' supra add. D². $\dot{\iota}$ 7 σν. P. 20, 8 $\dot{\iota}$ 2 mg. D² (κείμενον postea add. D²).

λαμποον των Τάδων Τιμόχαοις μεν άναγράφει βορειότερον τοῦ Ισημερινοῦ μοίραις $\overline{\eta} \perp' \delta'$, Ίππαρχος δὲ $\vartheta \perp' \delta'$, hatis $\delta \dot{\epsilon}$ evolutioner molonis $\overline{\iota \alpha}$. $\dot{\tau}$ or $\delta' \dot{\epsilon} \dot{\nu}$ τῷ Ἡνιόχῷ λαμπρότατον, καλούμενον δὲ Αἶγα, Αρίστυλ-5 λος μεν άναγράφει βορειότερον τοῦ Ισημερινοῦ μοίραις τοῦ 沒ρίωνος Τιμόχαρις μέν ἀναγράφει βορειότερον τοῦ Ισημερινοῦ μοίρα α καὶ πέμπτω, Ίππαρχος δὲ 10 μοίρα α καὶ τέσσαρσι πέμπτοις, ήμεῖς δὲ εύρίσκομεν 🖟 💪 τὸν δ' ἐν τῷ ἐπομένῷ ἄμῷ τοῦ Ὠοίωνος Τιμόχαρις μεν άναγράφει βορειότερον τοῦ Ισημερινοῦ μοίραις $\overline{\gamma}$ L' γ' , \overline{I} ππαρχος δὲ $\overline{\delta}$ γ' , ἡμεῖς δὲ εὐρίσκομεν ε δ' τον δ' έν τῷ στόματι τοῦ Κυνος λαμ-15 προν Τιμόχαρις μεν αναγράφει νοτιώτερον τοῦ ίσημερινοῦ μοίραις τς γ΄, Ίππαρχος δὲ τς, ήμεῖς δὲ εύρισκομεν $\overline{\iota \varepsilon}$ L' δ' \cdot των δ' έν ταῖς κεφαλαῖς των Διδύμων λαμπρών τον ήγούμενον 'Αρίστυλλος μεν άναγράφει βορειότερον τοῦ Ισημερινοῦ μοίραις λγ, Ίπ-20 παρχος δὲ μοίραις $\overline{\lambda \gamma}$ ς' , ήμεῖς δὲ εύρίσχομεν $\overline{\lambda \gamma}$ καὶ δυσί πέμπτοις: τον δε επόμενον αὐτῶν Αρίστυλλος μεν αναγράφει βορειότερον τοῦ Ισημερινοῦ μοίραις

^{1.} $\delta\iota\acute{\alpha}\delta\varpi\nu$ D². $\beta\iota\iota\acute{\alpha}\delta\varpi\nu$ D². 2. 'Inn δ D², sed corr. 3. $\overline{\delta}$ \angle ' δ '] $\overline{\mu}$ $\overline{\iota}$ D², sed corr. $\mu\iota\iota\iota\iota\iota\iota\iota$ om. D². δ ' $\dot{\epsilon}$ ' ν] δ ' $\dot{\epsilon}$ D, ' \angle supra add. D². 6. $\mu\iota\iota\iota\iota\iota\iota\iota\iota$ om. D. $\pi \dot{\epsilon}\mu\pi\tau\iota\iota\iota\iota$ om. D, usupra add. D². ι ' corr. ex $\iota\iota$ ' D. 10. $\mu\iota\iota\iota\iota\iota\iota$ om. D, comp. supra add. D². $\pi \dot{\epsilon}\mu\pi\tau\iota\iota\iota\iota$ -01. $\iota\iota\iota$ -02. ι 0. ι 0.

τόν] τ Β.
 δέ (alt.)] δ' Β.
 τ ππαρ e corr. C; εππαρ D, x add. D².
 τ νοτιότερον C.
 τ σ΄] corr. ex ξ D².

 $[\]overline{\iota}$ ς] corr. ex $\iota\eta$ D°. δέ (alt.)] δ' D. 17. $\overline{\iota}$ ε] ι ° D, ι ε [' δ" supra add. D°. 20. μοίρα ι ες] om. D. δέ (alt.)] δ' D. 21. δνοί] δ δο D°. έπόμενον] corr. ex επί μόνον C°. 22. βο-C

 $\overline{\lambda}$, $In\pilpha
ho$ zos de tais adrais, h μ eis de e $\dot{\phi}$ loxo μ euz $\dot{\lambda}$

τούτων δη πάντων έπὶ τῆς κατὰ μῆκος θέσεως ἐν τῷ τὴν ἐαρινὴν ἱσημερίαν περιέχοντι τῶν εἰρημένων ἡμισφαιρίων ἀπολαμβανομένων αὶ ὕστεραι κατὰ πλάτος δ πρὸς τὸν ἱσημερινὸν σχέσεις βορειότεραι πᾶσαι τῶν προχρονουσῶν γεγόνασιν αὶ μὲν τῶν πρὸς αὐτοἰς τοὶς τροπικοῖς τμήμασιν βραχεῖ παντελῶς, αὶ δὲ τῶν πρὸς τοῖς ἱσημερινοῖς ἱκανῶς ἀξιολόγῳ, ὅπερ καὶ ἀκόλουθόν ἐστι τῆ περὶ τοὺς τοῦ λοξοῦ πόλους εἰς τὰ ἐπόμενα μετα- 10 βάσει διὰ τὸ καὶ τὰ ἐπόμενα τοῦ ἡμικυκλίου τούτου τμήματα βορειότερα τῶν προηγουμένων αἰεὶ γίνεσθαι καὶ τὰ μὲν πρὸς τοῖς ἱσημερινοῖς σημείοις πάλιν ἐν μείζοσι διαφοραῖς, τὰ δὲ πρὸς τοῖς τροπικοῖς ἐν βρατυτέραις.

καὶ κατὰ τὸ ἐναντίον δὲ ἡμισφαίριον τὸν μὲν ἐπὶ τῆς καρδίας τοῦ Λέοντος Τιμόχαρις μὲν ἀναγράφει βορειότερον τοῦ ἰσημερινοῦ μοίραις κα γ΄, Ἦπαρχος δὲ \bar{x} Γ^{i} , ἡμεῖς δὲ εὐρίσκομεν \bar{i} \bar{b} L' γ΄· τὸν δὲ καλούμενον Στάχυν Τιμόχαρις μὲν ἀναγράφει βορειό- 20 τερον τοῦ ἰσημερινοῦ μοίρα \bar{a} καὶ δυσὶ πέμπτοις,

^{1.} $\lambda(\text{pr.})$] $\overline{\lambda}$ ϵ D. 3. δέσεως] CD, διαθέσεως Ba. 4. ἐαρινήν] e corr. D². 5. ἀπολαμβάνομεν D, corr. D². 7. πρό χρόνον οὐσῶν Ba. πρός| corr. ex πρό|ς D. αὐτούς D, corr. D² 8. τμήμασιν] -ν eras. D, τμήμασι Ba. βραχείαι Ba. 9. τοίς | corr. ex τό D². 10. ἐστι | comp. BC. τούς | supra scr. D², τῆς C. πόλον D, corr. D³, mg. πόλονς D. μεταβάσει — 11. ἐπόμενα] supra scr. C². 11. τούτου] seq. ras. 1 litt. D. 12. προηγουμένων] προ- del. C², ἡγουμένων D. γίγνεσθαι Ba. 14. μείζοσιν C. διαφόροις D, $\overline{\lambda}$ supra add. D². ἐν] $\overline{\epsilon}$ C. 16. τό] supra scr. D². 19. $\overline{\lambda}$ seq. ras. 1 litt. C.

I⁶) Γ_{σ} BCD, w'' a. 21. $\overline{\alpha}$] D, $\overset{\wedge}{\alpha}$ supra add. D^2 , $\overset{\text{ol}}{\mu}$ $\mu u \overline{\alpha}$ and $\Delta'' \varepsilon''$ mg. D^2 . $\delta v \sigma \varepsilon'$] \overline{u} D

"Ιππαρτος δε τρισί μόνοις πέμπτοις, ήμεις δε εδρίσχομεν νοτιώτερον αὐτὸν ὅντα τοῦ ἰσημερινοῦ ήμίσει μιᾶς μοίρας. τῶν δὲ ἐν τῆ οὐρᾶ τῆς μεγάλης "Αρκτου τριών τὸν ἐκ' ἄκρας αὐτῆς 'Αρί-5 στυλλος μέν αναγράφει βορειότερον τοῦ Ισημερινοῦ μοίραις ξα L', Ίππαργος δὲ ξ L' d', ήμεις δὲ εύρίσχομεν $\overline{v\vartheta}$ Γ^{ξ} , τον δὲ δεύτερον ἀπὸ τοῦ ἄχρου καὶ έν μέση τη ούρα δ μέν 'Αρίστυλλος αναγράφει βορειότερον τοῦ Ισημερινοῦ μοίραις ξζ δ', δ δε Ίππαρχος 10 $\overline{\xi}_{\overline{s}}$ [, huels de evolutioner $\overline{\xi}_{\overline{s}}$, tor de toltor axò τοῦ ἄχρου καὶ ὡς ἐπὶ τῆς ἐκφύσεως τῆς οὐρᾶς Αρίστυλλος μεν άναγράφει βορειότερον τοῦ Ισημερινοῦ μοίραις $\overline{\xi\eta}$ L', \overline{I} ππαρχος δὲ μοίραις $\overline{\xi}$ ξ καὶ $\overline{\gamma}$ ε', ήμεῖς δε εύρισχομεν ξς δ' τον δε Αρχτούρου Τιμόχαρις 15 μεν αναγράφει βορειότερον τοῦ Ισημερινοῦ μοίραις λα [΄, "Ιππαρχος δε λα, ήμεις δε ευρίσκομεν κθ [΄ γ΄. των δε εν ταις χηλαίς του Σχορπίου λαμπρών τον έν ἄχρα τη νοτίω Τιμόχαρις μέν αναγράφει νοτιώτεφον τοῦ Ισημερινοῦ μοίραις ε, Ίππαργος δὲ ε καὶ 20 τρισί πέμπτοις, ήμεῖς δὲ εύρίσχομεν ζζ, τὸν δὲ ἐν ακρα τη βορείω γηλη Τιμόγαρις μεν αναγράφει βορειό-

^{2.} νοτιότερον C; νοτειότερον D, sed corr. S. ημισυ D, corr. D². δ' D. 4. τριῶν] corr. ex $\bar{\epsilon}$ D². 5. μέν] corr. ex δέ D². 6. \angle (alt.)] corr. ex $\bar{\epsilon}$ D². 7. Γ $\hat{\epsilon}$ BCD, Ω a. 8. έμ μέσει D, corr. D². 12. βορειότερος $\hat{\alpha}$ D, βορειότερος $\hat{\alpha}$ D². 18. μοίραις (alt.)] om. D. καί] comp. postea ins. B. καὶ $\bar{\gamma}$ ε'] $\hat{\epsilon}$ $\bar{\epsilon}$ $\bar{\nu}$ D, Γ D². $\bar{\gamma}$ ε'] C, $\bar{\gamma}$ ε' $\bar{\epsilon}$ B, τρισὶ πέμπτοις a. ημείς] καὶ ήμείς D. 16. $\bar{\lambda}\alpha$] corr. ex $\bar{\lambda}\alpha$ D. δέ (pr.)] comp. ins. D². 17. τόν] in ras. B, corr. ex τό D². 18. νοτιότερον C; νοτειότερον D, corr. D², ut saepe. 19. Γιππαρχος $\bar{\epsilon}$ $\bar{\epsilon}$ $\bar{\epsilon}$ C. 20. δέ (utr.)] δ' D. $\bar{\xi}$ ε']

τέρον τοῦ Ισημερινοῦ μοίρα α καὶ πέμπτω, "Ιππαρχος δὲ δυσὶ μόνοις πέμπτοις μιᾶς μοίρας, ἡμεῖς δὲ εὐρίσωμεν αὐτὸν νοτιώτερον τοῦ Ισημερινοῦ μοίρα α τὸν δ' ἐν τῷ στήθει τοῦ Σκορπίου λαμπρόν, καλούμενον δὲ 'Αντάρην, Τιμόχαρις μὲν ἀναγράφει νοτιώτερον δ τοῦ Ισημερινοῦ μοίραις τη γ', "Ιππαρχος δὲ τὸ, ἡμεῖς δὲ εὐρίσκομεν π δ'.

καὶ τούτων δὴ πάντων κατὰ τὴν ἀντικειμένην ἀκολουθίαν αἱ ὕστεραι πρὸς τὸν ἱσημερινὸν κατὰ πλάτος πάροδοι νοτιώτεραι τῷ ἀναλόγῷ γεγόνασι τῶν 10 προχρονουσῶν. συναχθείη δ' ἄν καὶ διὰ τούτων, ὅτι καὶ ἡ κατὰ μῆκος τῆς τῶν ἀπλανῶν σφαίρας εἰς τὰ ἐπόμενα παραχώρησις μιᾶς μὲν γίνεται μοίρας, ὡς προείπομεν [p. 15, 15], ἐν τοῖς ρ ἔτεσιν ἔγγιστα, δύο δὲ καὶ Γ⁶ μοιρῶν ἐν τοῖς μεταξὺ σξε ἔτεσι τῆς 15 τε Ἱππάρχου καὶ τῆς ἡμῶν τηρήσεως, καὶ μάλιστα διὰ τῆς τῶν πρὸς τοῖς ἱσημερινοῖς σημείοις εὐρημένης πλατικῆς διαφορᾶς.

τὸ μὲν γὰρ τῆς Πλειάδος μέσον κατὰ μὲν τὸν Ιππαρχον βορειότερον εὐρημένον τοῦ Ισημερινοῦ μοί- 20 ραις $\overline{\iota \varepsilon}$ καὶ ε , κατὰ δὲ ἡμᾶς $\overline{\iota \varepsilon}$ καὶ δ΄, μιᾶ μοίρα καὶ $\iota \beta$ ΄ γέγονε βορειότερον ἐν τῷ μεταξὸ ἡμῶν χρόνῳ, δόφ σχεδὸν ἐν τῷ πρὸς τὸν Ισημερινὸν πλάτει δια-

^{1.} τοῦ ἐσημερινοῦ βορειότερον D (-ν add. D²). 2. δέ (alt.)] δ' D. 3. νοτιότερον C. 4. δ'] δέ corr. ex \overline{A} D². 5. Αντάρην] corr. ex Αντάριν D, ex Αντάρη C², Αντάρη B. νοτιότερον C. 7. δ' D. 8. δή] μὲν δή D, μέν add. C². 10. νοτιότεραι C. γεγόνασιν C. 11. προχρονονοῶν] mut. in πρὸ χρόνον οὐσῶν a. διά] CD, δι' Ba. τούτων] C²D, τῶν C, αὐτῶν τούτων Ba. 14. ἔγγιστα ἔτεσιν D, -ν eras. 15. Γ \overline{C} \overline{D} \overline{C} \overline{C}

αὐτὰς ἂν ἔγγιστα εύροι ταῖς νῦν τὰς ἐκ τῆς τότε καρατηρήσεως κατὰ τὴν ἀναγραφὴν γινομένας αὐτῶν ἐν τῆ σφαίρα θέσεις.

β΄. Ότι καὶ ἡ τῶν ἀπλανῶν σφαῖρα εἰς τὰ 5 ἐπόμενα τοῦ διὰ μέσων τῶν ζφδίων κύκλου κίνησίν τινα ποιεῖται.

Το μεν οὖν μίαν καὶ τὴν αὐτὴν εἶναι σχέσιν τε καὶ κίνησιν πάντων ἁπλῶς τῶν καλουμένων ἀπλανῶν ἀστέρων ἀπὸ τούτων καὶ τῶν τοιούτων ἡμῖν δύναται 10 παρίστασθαι, τὸ δὲ καὶ τὴν τούτων σφαῖραν ποιεῖσθαί τινα κίνησιν ἰδίαν εἰς τὰ ἐναντία τῆ τῶν ὅλων φορᾶ, τουτέστιν εἰς τὰ ἐπόμενα τοῦ δι' ἀμφοτέρων τῶν πόλων τῶν τε τοῦ ἰσημερινοῦ καὶ τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων γραφομένου μεγίστου κύκλου, φανερὸν ἡμῖν γίνεται 15 μάλιστα διὰ τὸ τοὺς αὐτοὺς ἀστέρας μὴ τὰς αὐτὰς διαστάσεις πάλαι τε καὶ καθ' ἡμᾶς πρὸς τὰ τροπικὰ καὶ ἰσημερινὰ σημεῖα συντηρεῖν, ἀλλ' αἰεὶ κατὰ τοὺς ὑστέρους χρόνους πλείονα τῆς προτέρας διάστασιν εἰς τὰ ἐπόμενα τῶν αὐτῶν σημείων ἀπέχοντας εὑρί-20 σκεσθαι.

δ τε γὰρ Ἱππαρχος ἐν τῷ Περὶ τῆς μεταπτώσεως τῶν τροπικῶν καὶ ἰσημερινῶν σημείων παρατιθέμενος ἐκλείψεις σεληνιακὰς ἔκ τε τῶν καθ' ἑαυτὸν τετηρημένων ἀπριβῶς καὶ ἐκ τῶν ἔτι πρότερον ὑπὸ Τιμοχάριδος 25 ἐπιλογίζεται τὸν Στάχυν ἀπέχοντα τοῦ μετοπωρινοῦ

^{1.} Post ἄν ras. 4 litt. D. ταῖς] corr. ex τάς D². 4. β΄]
om. CD. καί] om. D. 12. πόλων] post λ ras. 1 litt. D.
15. τό] D, om. Ba, τοῦ C.
17. κατά] καὶ κατά D. 19. ἀπέχοντα C.

σημείου είς τὰ προηγούμενα ἐν μὲν τοῖς καθ' ἐαυτὸν γρόνοις μοίρας 5, έν δε τοις κατά Τιμόχαριν η έγγιστα μοίρας φησίν γάρ έπὶ πάσιν ούτως. "Εὶ τοίνυν λόγου γάριν δ Στάγυς προηγείτο τοῦ φθινοπωρινοῦ σημείου κατά τὸ μῆκος τῶν ζωδίων πρότερον μοίρας η, νὸν 5 δε προηγείται μοίρας 5", και δσα δή τούτοις επιλέγει. ઉપરવેલેમ હું મળી દ્વા રહ્યા શ્રીકિમ હ્માલમહામ, હુમ મદમલીમાલા την σύγχρισιν, την τοσαύτην είς τα έπόμενα παραγώοησιν ἀποδείκνυσι γεγενημένην. ήμεις τε τὰ καθ' έαυτοὺς φαινόμενα τῶν ἀπλανῶν διαστήματα πρὸς τὰ τροπικά 10 καὶ Ισημερινά σημεία παραβάλλοντες τρίς ύπὸ τοῦ Ιππάρχου τετηρημένοις τε καὶ ἀναγεγραμμένοις οὐδὲν ήττον εύρίσκομεν την είς τα έπόμενα τοῦ δια μέσων παραγώρησιν αὐτῶν ἀναλόγως τῆ προκειμένη μεταβάσει γεγενημένην. πεποιήμεθα δε την τοιαύτην έξετασιν διά 15 τοῦ προκατασκευασθέντος ἡμῖν ὀργάνου πρὸς τὰς παρατηρήσεις τών κατά μέρος τῆς σελήνης ἀπὸ τοῦ ἡλίου διαστάσεων τον μεν έτερον των άστρολάβων κύκλον πρός την καταλαμβανομένην έν τη της τηρήσεως ώρα φαινομένην τῆς σελήνης πάροδον ἀποκαθίσταντες, τὸν δὲ ξτερον 20 πρός του διοπτευόμενου άστέρα παραφέρουτες, όπως αν ή τε σελήνη καὶ ὁ άστηρ αμα κατὰ των olxelwo τόπων διοπτεύωνται, καὶ ούτως έκ τῆς πρὸς τὴν σελήνην διαστάσεως και την ένος έκάστου των λαμπρών άστέρων έποχην καταλαμβανόμενοι. 25

^{1.} έαυτῶν C. 3. φησίν] -ν del. D^2 , φησί a. 3 aqq. $\frac{\pi}{4}$ mg. BCD. 4. προηγείται D. 6. έπιλέγη D, sed corr. 7. δέ] ins. D^2 . $\delta \nu$] ins. D^2 . 11. $\delta \pi \delta$] άπό a. 14. προσειιμένη D. μεταβάσει] μετ- ins. in ras. 1 litt. D^2 , με supra ser. D. 18. τόν] τό C. 20. τῆς] τὴν τῆς Ba. 22. τε] supra ser. D^2 . τὸν οἰκεῖον C, wed corr. 23. τόπων] τ- supra ser. D^2

ώς γαρ έφ' ένδς ύποδείγματος έτηρήσαμεν τῷ β έτει 'Αντωνίνου κατ' Αίγυπτίους Φαρμουθί θ' μέλλοντος μεν δύνειν έν 'Αλεξανδρεία τοῦ ήλίου, μεσουρανούντος δέ του τελευταίου τμήματος του Ταύρου, 5 τουτέστιν μετὰ $\overline{\epsilon}$ \angle' ώρας Ισημερινὰς τῆς ἐν τῆ ϑ' μεσημβρίας, την φαινομένην σελήνην ἀπέχουσαν τοῦ ήλίου περί τὰς τρεῖς μοίρας τῶν Ἰχθύων διοπτευομένου τμήματα 9β καὶ η', μετὰ δὲ ἡμιώριον καταδεδυκότος ήδη τοῦ ήλίου καὶ μεσουρανοῦντος τοῦ τετάρτου 10 μέρους των Διδύμων της φαινομένης σελήνης κατά την αύτην θέσιν διοπτευομένης δ έπλ της καρδίας τοῦ Λέοντος έφαίνετο διὰ τοῦ έτέρου τῶν ἀστρολάβων ἀπέχων τῆς σελήνης εἰς τὰ ἐπόμενα πάλιν μοίρας ἐπὶ τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων νζ ς΄. ἀλλὰ τὸ μὲν 15 πρώτον έπείχεν ὁ ήλιος ἀκριβώς Ἰχθύων μοίρας ν καὶ κ΄ ἔγγιστα μιᾶς μοίρας μέρος, ώστε καὶ τὴν σελήνην την φαινομένην έπέχειν τότε διὰ την τῶν $\overline{9\beta}$ καὶ η' μοιρών είς τὰ έπόμενα διάστασιν των Διδύμων μοίρας ε καὶ ς' ἔγγιστα, ὅσας καὶ κατὰ τὰς ὑποθέσεις ἡμῶν 20 ἄφειλεν ἐπέχειν, μετὰ δὲ τὸ ἡμιώριον ἡ σελήνη ἐπικινηθηναι μέν ώφειλεν εlg τὰ έπόμενα τέταρτον έγγιστα μιᾶς μοίρας, παραλλάξαι δè εἰς τὰ προηγούμενα παρά την πρώτην θέσιν δωδέκατον έγγιστα μιᾶς μοίρας. έπειγεν οὖν καὶ μετὰ τὸ ἡμιώριον ἡ φαινομένη

^{1.} β'] $\overline{\iota\beta}$ D. 5. τ oντέστιν] -ν del. D^2 , τ oντέστι a. 7. τ ρεῖς] $\overline{\gamma}$ Da. 8. τ μήματα] D, τ μήματ $\overline{\zeta}$ C, τ μήματος Ba. $\overline{\varsigma\beta}$] g- in ras. D^2 . 14. ν $\overline{\zeta}$] ν - ins. D^2 . ς'] e corr. D, ν ζ ς supra add. D^4 . 16. μ ιᾶς] μ έρος μ ιᾶς D. μ έρος] om. D. 17. έπείχειν] $\hat{\epsilon}$ - corr. ex $\hat{\alpha}$ D, $-\nu$ add. D^2 . τ $\hat{\gamma}\nu$ τ $\hat{\alpha}\nu$] corr. ex τ $\hat{\alpha}\nu$ D^2 . $\overline{\varsigma}\bar{\beta}$] e corr. D^2 . 20. δ φειλεν C. 21. δ' a. 28. ι β' a. 24. ι δ' δ' a. Post π a ℓ eras. $\hat{\gamma}$ D.

σελήνη Διδύμων μοίρας $\overline{\epsilon}$ γ΄, ώστε καὶ δ ἐπὶ τῆς καρδίας, ἐπειδήπερ ἀπέχων αὐτῆς ἐφαίνετο εἰς τὰ ἑπόμενα μοίρας $\overline{\nu}$ ξ $\overline{\epsilon}$ ', ἐπείχεν μὲν τοῦ Λέοντος μοίρας $\overline{\beta}$ \underline{L} ', διειστήκει δὲ τοῦ θερινοῦ τροπικοθ σημείου μοίρας $\overline{\lambda}\overline{\beta}$ \underline{L} '.

άλλα κατά το ν' έτος της τρίτης κατά Κάλιππον περιόδου, ως δ Ίππαργος άναγράφει τηρήσας, άπειγε τοῦ αὐτοῦ θερινοῦ τροπικοῦ σημείου πάλιν εἰς τὰ έπόμενα μοίρας πθ ζ΄ γ΄ παρακεχώρηκεν ἄρα δ έπὶ τῆς καρδίας τοῦ Λέοντος είς τὰ έπόμενα τοῦ διὰ μέσων 10 $\tau \tilde{\omega} \nu \ \zeta \omega \delta \ell \tilde{\omega} \nu \ \mu o \ell o \alpha c \ \tilde{\beta} \ \ell^{\epsilon} \ \tau \tilde{\omega} \nu \ \tilde{\alpha} \pi \tilde{\alpha} \tilde{\alpha} \tau \tilde{\alpha} \tilde{c} \ \tau \tilde{c} \tilde{c} \ \tilde{c} \$ τηρήσεως έτων μέχρι τῆς ἀρχῆς 'Αντωνίνου, καθ' ἡν μάλιστα καὶ ήμεζς τὰς πλείστας τῶν ἀπλανῶν παρόδους τετηρήκαμεν πέντε που καὶ έξήκοντα καὶ διακοσίων συναγομένων, ώς έκ τούτων την της μιας μοίρας είς 15 τὰ έπόμενα παραχώρησιν ἐν έχατὸν ἔγγιστα ἔτεσιν γεγενημένην εύρησθαι, καθάπες καὶ δ'Ίππαρχος ὑπονενοηκὼς φαίνεται, δι' ών φησιν έν τῷ Περί τοῦ ἐνιαυσίου μεγέθους ούτως. Εὶ γὰο παρά ταύτην την αίτίαν αί τε τροπαί και ισημερίαι μετέβαινον είς τὰ προη- 20 νούμενα των ζωδίων έν τῷ ένιαυτῷ μὴ ἔλασσον ἢ

^{2.} $\hat{\epsilon}|\hat{\epsilon}\varphi\alpha\ell\nu$ eto D. 3. $\hat{\epsilon}\pi\epsilon\ell\chi\epsilon\nu]$ - ν del. D², $\hat{\epsilon}\pi\epsilon\ell\chi\epsilon$ a. 4. $\overline{\beta}$ ℓ'] corr. ex $\overline{\iota\beta}$ D², $\overline{\beta}$ ℓ' supra add. D⁴. $\delta\iota\epsilon\iota\sigma\iota\eta\iota\epsilon\iota$] corr. ex $\delta\iota\eta\sigma\iota\eta\iota\epsilon\iota$ D², $\delta\iota\iota\sigma\iota\eta\iota\epsilon\iota$ BC. $\sigma\eta\iota\epsilon\ell\iota\nu$] σ seq. ras. 1 litt., η supra add. D². 6. $\iota\alpha\iota\epsilon\ell$] om. a. $\iota\epsilon\ell$] corr. ex $\iota\epsilon\nu\nu$ D. $\iota\epsilon\nu\iota\eta$ - $\iota\epsilon\iota\nu$ CD. $\epsilon\iota\nu$ ins. D². Káll $\iota\iota\pi\iota\nu$ CD. 7. δ] om. D.

^{8.} σημείου] σΚς D, σ D². 11. [6] Γο BCD, ω a. 12. καθ']
-θ' in ras. B. 13. μάλιστ' ἄν D. 14. σξε mg. m. rec. B, σξε χρόνων mg. D². 16. ἐν ἐπατόν] corr. ex ἐνάτων D². ἔτεσι Da. 17. δ] ins. D². 19 sqq. « mg. BCD. 20. αΐ] e corr. D. τε] supra scr. D². τροπαί] CD, τροπικαί Βα. Ισημερίαι] G, corr. ex ἰσημεριναί CD², ἰσημεριναί Ba. μετά-βαινον C, corr. C².

έκατοστὸν μιᾶς μοίφας, ἔδει ἐν τοίς τριακοσίοις ἔτεσιν μὴ ἔλασσον ἢ γ μοίφας αὐτὰ μεταβεβηκέναι". Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον τόν τε Στάχυν καὶ τοὺς λαμπροτάτους τῶν περὶ τὸν διὰ μέσων ἀπὸ τῆς σελήνης δ διοπτεύσαντες, εἶτα λοιπὸν ἀπὰ αὐτῶν τούτων προχειρότερον καὶ τοὺς ἄλλους, τὰς μὲν πρὸς ἀλλήλους αὐτῶν διαστάσεις εὐρίσκομεν πάλιν τὰς αὐτὰς ἔγγιστα ταῖς ὑπὸ τοῦ Ἱππάρχου τετηρημέναις, τὰς δὲ πρὸς τὰ τροπικὰ καὶ ἰσημερινὰ σημεῖα καθ' ἔκαστον ταῖς δυσὶ 10 καὶ διμοίρφ μοίραις ἔγγιστα παρακεχωρηκυίας εἰς τὰ ἐπόμενα παρὰ τὴν κατὰ τὸν Ἱππαρχον ἀναγραφήν.

γ΄. Ότι και περί τοὺς τοῦ διὰ μέσων πόλους ἡ τῆς τῶν ἀπλανῶν σφαίρας εἰς τὰ ἐπόμενα κίνησις ἀποτελείται.

15 Το μεν οὖν και τὴν τῶν ἀπλανῶν σφαῖραν εἰς τὰ ἐπόμενα τοῦ διὰ μέσων τῶν ζφδίων κύκλου τὴν τοσαύτην ἔγγιστα ποιεῖσθαι μετάβασιν διὰ τούτων ἡμῖν γέγονεν εὐκατανόητον. έξης δ' ὄντος ἐπιζητῆσαι τὸν τρόπον τῆς τοιαύτης κινήσεως, τουτέστιν πότερόν ποτε 20 περὶ τοὺς τοῦ ἰσημερινοῦ πόλους ἢ περὶ τοὺς τοῦ λοξοῦ καὶ διὰ μέσων τῶν ζφδίων ἀποτελεῖται, ἐγίνετο μὲν ἂν τὸ τοιοῦτο δῆλον καὶ ἐξ αὐτῆς τῆς κατὰ μῆκος παραχωρήσεως, ἐπειδήπερ οἱ διὰ τῶν πόλων τοῦ

έτέρου των είρημένων γραφόμενοι μέγιστοι κύκλοι άνίσους απολαμβάνουσιν έφ' έκατέρου περιφερείας, εί μή παντάπασιν έν γε τῷ τοσούτω γρόνω βραγείας γεγενημένης τῆς κατὰ μῆκος παραχωρήσεως ἀνεπαίσθητος έτι έτύγγανεν ή διά την προειρημένην αlτίαν διαφορά. 5 μάλιστα δ' αν τὸ τοιοῦτον εὐκατανόητον γένοιτο διὰ τῆς κατὰ πλάτος αὐτῶν παρόδου πάλαι τε καὶ νῦν: πρός δπότερον γάρ αν των κύκλων τοῦ τε ίσημερινοῦ καὶ τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων τὴν κατὰ τὸ πλάτος διάστασιν συντηρούντες αλελ φαίνωνται, περλ τούς 10 τούτου πόλους δηλον ότι καὶ ή της σφαίρας αὐτῶν κίνησις αποτελεσθήσεται. συγκατατίθεται μέν οὖν καὶ δ Ίππαρχος τη περί τοὺς τοῦ λοξοῦ πόλους γινομένη: συνάγει γαρ έν τῷ Περί τῆς μεταπτώσεως τῶν τροπικῶν καλ Ισημερινών σημείων πάλιν αὐτὸν τὸν Στάχυν ἔκ 15 τε των ύπο Τιμοχάριδος και έκ των ύπ' αὐτοῦ τετηοημένων ούχλ πρός τον Ισημερινόν, άλλα πρός τον διὰ μέσων τῶν ζωδίων τὴν πηλικότητα τῆς κατὰ πλάτος ἀποστάσεως τετηρηκότα καὶ δυσὶ μοίραις νοτιώτερον όντα τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων καὶ πρότερον 20 καλ ύστερον, καλ διά τοῦτο έν τῷ Περλ τοῦ ένιαυσίου μεγέθους μόνην μεν υποτίθεται την περί τους τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων πόλους γινομένην κίνησιν,

^{1.} είρημένων] είρημένων πύπλων D. 2. έφ'] C^2D , άφ' BCa. 4. τῆς] om. D. άναίσθητος D, corr. D^2 . 9. τοῦ] supra ser. D^2 . τό] om. D. 10. ἀεί D. 11. τούτους D, sed corr. 12. συνκατεθείται D, corr. D^2 . 14. τῆς] τῆς μεγίστης D. 16. ὑφ' D, corr. D^2 . 17. ἰσημερινών D. 20. τῶν ζωδίων] om. D. 22. μόνην μέν] D, om. BCa. τήν] \mathcal{L} supra ser. D, \mathcal{L} \mathcal{L} \mathcal{L} \mathcal{L} τοῦ] corr. ex τό D^2 . 23. πίνησιν] πίνησιν δῆλον D, \mathcal{L} add. D^2 .

λαμπρον των Τάδων Τιμόχαρις μεν αναγράφει βοοειότερον τοῦ Ισημερινοῦ μοίραις $\overline{\eta}$ L' δ', "Ιππαρχος δὲ $\vartheta \perp' \vartheta'$, hue is $\vartheta \varepsilon$ evoloxomen mologic $\overline{\iota \alpha}$. $\tau \circ \nu \vartheta' \varepsilon \circ \nu$ τῷ Ἡνιόχῷ λαμπρότατον, καλούμενον δὲ Αἶγα, 'Αρίστυλ-5 λος μεν αναγράφει βορειότερον τοῦ Ισημερινοῦ μοίραις μ, Ίππαρχος δε μοίραις μ και δυσί πέμπτοις. ημείς δε εύρισκομεν μα ς΄ τον δ' εν τῷ ἡγουμένω ὤμω τοῦ Χρίωνος Τιμόχαρις μέν ἀναγράφει βορειότερον τοῦ Ισημερινοῦ μοίρα α και πέμπτω, Ίππαρχος δὲ 10 μοίοα α και τέσσαρσι πέμπτοις, ήμεῖς δὲ εύρίσκομεν β ζ΄ τὸν δ' ἐν τῷ ἐπομένω ἄμω τοῦ Ὠρίωνος Τιμόχαρις μεν άναγράφει βορειότερον τοῦ Ισημερινοῦ μοίραις $\overline{\gamma}$ L' γ' , "Ιππαρχος δὲ $\overline{\delta}$ γ' , ήμεῖς δὲ εὑρίσκομεν ε δ' τον δ' έν τῷ στόματι τοῦ Κυνὸς λαμ-15 προν Τιμόχαρις μεν αναγράφει νοτιώτερον τοῦ ίσημερινοῦ μοίραις τς γ΄, Ίππαρχος δὲ τς, ήμεῖς δὲ εύρισκομεν τε Δ΄ δ΄. των δ' έν ταις κεφαλαίς των Διδύμων λαμπρών τον ήγούμενον 'Αρίστυλλος μέν άνανοάφει βορειότερον τοῦ Ισημερινοῦ μοίραις λγ, Ίπ-20 παρχος δε μοίραις λη 5', ήμεις δε ευρίσκομεν λη καί δυσί πέμπτοις τον δε επόμενον αὐτῶν Αρίστυλλος μεν άναγράφει βορειότερον του Ισημερινού μοίραις

διάδων D². βοςειότεςον] Βο. D². 2. Ίππο D². sed corr. 3. $\overline{\vartheta}$ [' δ'] $\overline{\mu}$ $\overline{\iota}$ D^2 , sed corr. μ ologis] om. D^2 . δ' èv δ' D, ' ι supra add. D^2 . 6. μ ologis] om. D. π έ μ πτοις] $\overline{\epsilon'\epsilon'}$ B, ut saepe. 9. $\pi \epsilon \mu \pi \tau \omega$] ϵ' corr. ex $\iota \epsilon'$ D. 10. $\mu o \iota o \omega$] om. D, comp. supra add. D². $\pi \epsilon \mu \pi \tau o \iota \varepsilon$] -o ιs e corr. D².

^{11.} $\tau \delta \nu$] $\hat{\tau}$ B. 13. $\ell \pi \pi \alpha \hat{\phi}$ e corr. C; $\ell \pi \pi \alpha \phi$ D, ℓ add. D². $\delta \hat{\epsilon}$ (alt.)] δ D. 15. $\nu \sigma \iota \iota \delta \iota \epsilon \phi \nu$ C. 16. γ] corr. ex $\bar{\epsilon}$ D². $\bar{\iota}\bar{\epsilon}$] corr. ex $\iota \eta$ D². $\delta \hat{\epsilon}$ (alt.)] δ D. 17. $\bar{\iota}\bar{\epsilon}$] ι^{ϵ} D, $\iota \epsilon \not = \ell$ $\delta \nu$ supra add. D². 20. $\mu \iota \iota \ell \phi \iota \iota \epsilon$] corr. ex $\delta \nu \hat{\phi}$ D². $\ell \pi \delta \mu \nu \nu \nu$] corr. ex $\ell \pi \hat{\iota}$ $\mu \delta \nu \nu \nu$ C². 22. $\ell \pi \delta \nu \nu$ οειοότερον C.

 $\overline{\lambda}$, Then agging of this advais, the sign of the value $\overline{\lambda}$ and $\overline{\zeta}$.

τούτων δη πάντων έπι της κατά μηκος θέσεως έν τῷ τὴν ἐαρινὴν Ισημερίαν περιέχοντι τῶν εἰρημένων ἡμισφαιρίων ἀπολαμβανομένων αι ὕστεραι κατὰ πλάτος δ πρὸς τὸν Ισημερινὸν σχέσεις βορειότεραι πᾶσαι τῶν προχρονουσῶν γεγόνασιν αι μὲν τῶν πρὸς αὐτοῖς τοῖς τροπικοῖς τμήμασιν βραχεῖ παντελῶς, αὶ δὲ τῶν πρὸς τοῖς Ισημερινοῖς Ικανῶς ἀξιολόγῳ, ὅπερ καὶ ἀκόλουθόν ἐστι τῆ περὶ τοὺς τοῦ λοξοῦ πόλους εἰς τὰ ἐπόμενα μετα- 10 βάσει διὰ τὸ καὶ τὰ ἐπόμενα τοῦ ἡμικυκλίου τούτου τμήματα βορειότερα τῶν προηγουμένων αἰεὶ γίνεσθαι καὶ τὰ μὲν πρὸς τοῖς Ισημερινοῖς σημείοις πάλιν ἐν μείζοσι διαφοραῖς, τὰ δὲ πρὸς τοῖς τροπικοῖς ἐν βρα-χυτέραις.

καὶ κατὰ τὸ ἐναντίον δὲ ἡμισφαίριον τὸν μὲν ἐπὶ τῆς καρδίας τοῦ Λέοντος Τιμόχαρις μὲν ἀναγράφει βορειότερον τοῦ Ισημερινοῦ μοίραις πα γ΄, Ππαρχος δὲ $\bar{\kappa}$ Γ̄, ἡμεῖς δὲ εὐρίσκομεν $\bar{\iota}\bar{\vartheta}$ L' γ΄ τὸν δὲ καλούμενον Στάχυν Τιμόχαρις μὲν ἀναγράφει βορειό- 20 τερον τοῦ Ισημερινοῦ μοίρα $\bar{\alpha}$ καὶ δυδὶ πέμπτοις,

^{1.} λ(pr.)] \$\overline{\chi} c\$ D. 3. θέσεως] CD, διαθέσεως Ba. 4. έαρινήν] e corr. D². 5. άπολαμβάνομεν D, corr. D². 7. πρό χρόνον οὐσῶν Ba. πρός | corr. ex πρό|ς D. αὐτούς D, corr. D². 8. τμήμασιν] -ν eras. D, τμήμασι Ba. βραχεῖαι Ba. 9. τοῖς] corr. ex τό D². 10. ἐστι] comp. BC. τούς] supra scr. D², τῆς C. πόλον D, corr. D³, mg. πόλονς D. μεταβάσει — 11. ἐπόμενα] supra scr. C². 11. τούτον] seq. ras. 1 litt. D. 12. προηγονμένων] προ- del. C², ἡγονμένων D. γίννεσθαι Ba. 14. μείζοσιν C. διαφόροις D, τρος supra add. D². ἐν] \$\overline{\chi}\$ C. 16. τό] supra scr. D². 19. \$\overline{\chi}\$] seq. ras. 1 litt. C. \$\int \frac{\chi}{\chi}\$ BCD, ω΄ a. 21. \$\overline{\chi}\$] D, \$\overline{\chi}\$ supra add. D², \$\overline{\chi}\$ μιᾶ παὶ λ΄ ε΄ mg. D². δυσί] \$\overline{\chi}\$ D.

"Ιππαρχος δε τρισί μόνοις πέμπτοις, ήμεζς δε εθρίσχομεν νοτιώτερον αὐτὸν ὄντα τοῦ Ισημερινοῦ ημίσει μιᾶς μοίρας τῶν δε ἐν τῆ οὐρᾶ τῆς μεγάλης "Αρκτου τριών τὸν ἐπ' ἄκρας αὐτῆς 'Αρί-5 στυλλος μεν άναγράφει βορειότερον τοῦ Ισημερινοῦ μοίραις $\frac{1}{\xi}$ α L', "Ιππαρχος δὲ $\frac{1}{\xi}$ L' δ', ήμεῖς δὲ εύρίσχομεν νθ Γ, τον δε δεύτερον από τοῦ ἄκρου καλ έν μέση τη οὐρα δ μεν Αρίστυλλος άναγράφει βορειότερον τοῦ Ισημερινοῦ μοίραις ξξ δ', δ δὲ Ίππαρχος 10 $\xi_{\overline{S}}$ \angle' , hasis de evolutioner $\xi_{\overline{S}}$, tor de toltor and τοῦ ἄμρου καὶ ὡς ἐπὶ τῆς ἐκφύσεως τῆς οὐρᾶς 'Αρίστυλλος μεν αναγράφει βορειότερον τοῦ Ισημερινοῦ μοίραις $\overline{\xi\eta}$ L', «Ιππαρχος δὲ μοίραις $\overline{\xi\xi}$ καὶ $\overline{\gamma}$ ε', η μεῖς δε εύρισχομεν ξς δ΄ τον δε Αρχτούρον Τιμόχαρις 15 μεν αναγράφει βορειότερον τοῦ Ισημερινοῦ μοίραις $\overline{\lambda \alpha} \ \angle'$, "Ιππαργος δὲ $\overline{\lambda \alpha}$, ήμεῖς δὲ εύρίσκομεν $\overline{\kappa \vartheta} \ \angle' \ \gamma'$: των δε εν ταις χηλαις του Σκορπίου λαμπρων τον έν ἄκρα τῆ νοτίω Τιμόχαρις μέν ἀναγράφει νοτιώτεφον τοῦ Ισημερινοῦ μοίραις ε, Ίππαρχος δὲ ε καὶ 20 τρισί πέμπτοις, ήμεῖς δὲ εύρίσχομεν ξ 5', τὸν δὲ έν άπρα τη βορείω χηλη Τιμόχαρις μέν άναγράφει βορειό-

^{2.} νοτιότερον C; νοτειότερον D, sed corr. C 3. ημισν D, corr. D^2 . C 3 b. 4. τριῶν] corr. ex $\overline{\epsilon}$ D^2 . 5. μέν] corr. ex $\overline{\epsilon}$ D^2 . 6. \angle (alt.)] corr. ex $\overline{\epsilon}$ D^2 . 7. \underline{f} \underline{f}

τερον τοῦ ἰσημερινοῦ μοίρα $\overline{\alpha}$ καὶ πέμπτ $\overline{\alpha}$, «Ιππαρχος δὲ δυσὶ μόνοις πέμπτοις μιᾶς μοίρας, ἡμεῖς δὲ εὐρίσκομεν αὐτὸν νοτιώτερον τοῦ ἰσημερινοῦ μοίρα $\overline{\alpha}$ τὸν δ' ἐν τῷ στήθει τοῦ Σκορκίου λαμπρόν, καλούμενον δὲ ᾿Αντάρην, Τιμόχαρις μὲν ἀναγράφει νοτιώτερον $\overline{\alpha}$ τοῦ ἰσημερινοῦ μοίραις $\overline{\alpha}$ γ΄, «Ιππαρχος δὲ $\overline{\alpha}$, ἡμεῖς δὲ εὐρίσκομεν $\overline{\alpha}$ δ΄.

καὶ τούτων δὴ πάντων κατὰ τὴν ἀντικειμένην ἀκολουθίαν αἱ ὕστεραι πρὸς τὸν ἱσημερινὸν κατὰ πλάτος πάροδοι νοτιώτεραι τῷ ἀναλόγῷ γεγόνασι τῷν 10 προχρονουσῷν. συναχθείη δ' ἄν καὶ διὰ τούτων, ὅτι καὶ ἡ κατὰ μῆκος τῆς τῷν ἀπλανῷν σφαίρας εἰς τὰ ἑπόμενα παραχώρησις μιᾶς μὲν γίνεται μοίρας, ὡς προείπομεν [p. 15, 15], ἐν τοίς ϙ ἔτεσιν ἔγγιστα, δύο δὲ καὶ $\mathbf{I}^{\mathbf{f}}$ μοιρῷν ἐν τοίς μεταξὺ σξε ἔτεσι τῆς 15 τε Ἱππάρχου καὶ τῆς ἡμῷν τηρήσεως, καὶ μάλιστα διὰ τῆς τῷν πρὸς τοῖς ἱσημερινοῖς σημείοις εὐρημένης πλατικῆς διαφορᾶς.

τὸ μὲν γὰρ τῆς Πλειάδος μέσον κατὰ μὲν τὸν Ιππαρχον βορειότερον εὐρημένον τοῦ ἰσημερινοῦ μοί- 20 ραις $\overline{\iota \varepsilon}$ καὶ ε' , κατὰ δὲ ἡμᾶς $\overline{\iota \varepsilon}$ καὶ δ΄, μιᾶ μοίρα καὶ $\iota \beta'$ γέγονε βορειότερον ἐν τῷ μεταξὺ ἡμῶν χρόνῷ, δσῷ σχεδὸν ἐν τῷ πρὸς τὸν ἰσημερινὸν πλάτει δια-

^{1.} τοῦ ἐσημερινοῦ βορειότερον D (-ν add. D*). 2. δέ (alt.)] δ' D. 3. νοτιότερον C. 4. δ'] δέ corr. ex \nearrow D². 5. Αντάρην] corr. ex Αντάριν D, ex Αντάρη C², Αντάρη Β. νοτιότερον C. 7. δ' D. 8. δή] μὲν δή D, μέν add. C². 10. νοτιότεραι C. γεγόνασιν C. 11. προχρονονοᾶν] mut. in πρὸ χρόνον οὐσᾶν a. διά] CD, δι' Ba. τούταν] C³D, τᾶν C, αὐτᾶν τούταν Ba. 14. ἔγγιστα ἔτεσιν D, -ν eras. 15. $\mathbf{f}^{\mathbf{c}}$] $\mathbf{f}_{\mathbf{c}}$ BC, ω' a, διμοίρον D. ἔτεσιν $\mathbf{g}_{\mathbf{c}}$ D, -ν eras. ἔτεσιν B. 22. γέγονεν C. 23. δσ \mathbf{g}] D, δσον BCa. ἐν] $\mathbf{\bar{c}}$ C.

φέρουσιν αἱ δύο Γ μοῖραι τοῦ διὰ μέσων αἱ περὶ τὰ τελευταῖα τοῦ Κριοῦ τῆς ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῷ κατὰ μῆκος εἰς τὰ ἐκόμενα παραχωρήσεως · ὁ δὲ καλούμενος Αἶξ κατὰ μὲν τὸν "Ιππαρχον βορειότερος εὐρημένος τοῦ ἰσημερινοῦ μοίραις μ καὶ δύο πέμπτοις, κατὰ δὲ ἡμᾶς μα ε΄, βορειότερος γέγονε μιᾶς μοίρας τέσσαρσι πέμπτοις, δσῷ πάλιν πρὸς τὸν ἰσημερινὸν κατὰ πλάτος διαφέρουσιν αἱ περὶ τὰ μέσα τοῦ Ταύρου β Γ μοῖραι τοῦ διὰ μέσων · ὁ δ' ἐπὶ τοῦ ἡγουμένου ἄμου τοῦ 10 Ὠρίωνος κατὰ μὲν τὸν "Ιππαρχον εὐρημένος βορειότερος τοῦ ἰσημερινοῦ μοίρα α καὶ δ πέμπτοις, καθ' ἡμᾶς δὲ δυσὶ μοίραις καὶ Δ΄, βορειότερος γέγονε δυσὶ μέρεσι μιᾶς μοίρας ἔγγιστα, δσῷ σχεδὸν κατὰ τὸ πρὸς τὸν ἰσημερινὸν πλάτος διαφέρουσιν αἱ μετὰ τὰ δύο 15 μέρη τοῦ Ταύρου β Γ μοῖραι τοῦ διὰ μέσων.

ώσαύτως δε και κατά τὸ ἀντικείμενον ἡμισφαίριον ὁ μεν Στάχυς κατά μεν τὸν Ἰππαρχον εύρημένος βορειότερος τοῦ Ισημερινοῦ μιᾶς μοίρας τρισὶ πέμπτοις, καθ' ἡμᾶς δε νοτιώτερος ἡμίσει μιᾶς μοίρας, νοτιώ-20 τερος γέγονε μιᾶ μοίρα και ι', ὅσφ πάλιν κατὰ τὸ πρὸς τὸν Ισημερινὸν πλάτος διαφέρουσιν αι περὶ τὰ τελευταΐα τῆς Παρθένου β Γ μοϊραι τοῦ διὰ μέσων.

^{1.} $f^{\mathbf{t}}$] $f_{\alpha}^{\mathbf{t}}$ BCD, $\mathbf{w}^{''}$ a. 6. $\gamma \dot{\mathbf{v}} \gamma o \mathbf{v} \epsilon \ \mu \iota \tilde{\alpha} \mathbf{c}$] corr. ex $\gamma \dot{\mathbf{v}} \gamma o \mathbf{v} \epsilon \mathbf{v}$ $\overline{\alpha} \mathbf{c}$ D². 8. $f^{\mathbf{t}}$] $f_{\alpha}^{\mathbf{t}}$ BCD, $\mathbf{w}^{''}$ a. 9. $\delta^{\mathbf{t}}$] $\delta \dot{\epsilon}$ D. 11. $\bar{\delta}$] $\tau \dot{\epsilon} \sigma \sigma \alpha \varphi \sigma \iota$ a. 12. $\lfloor \ell'$] $\dot{\eta} \mu \iota \sigma \epsilon \iota$ D. $\gamma \dot{\epsilon} \gamma o \nu \epsilon \nu$ D. $\delta v \sigma \ell$] seq. ras. 1 litt. D. 13. $\delta \sigma \varphi$] $\dot{\omega}_{\delta}$ Ba, corr. A⁴. 14. $\tau \dot{\alpha}$] supra ser. D². 15. $\bar{\beta}$] $\delta \dot{\nu} o$ Da. $f^{\mathbf{t}}$] f_{α} BC, $\delta \iota - \mu o \ell \varphi \alpha \iota$ D, μs supra ser. D², $\omega^{''}$ a. $\mu o \dot{\epsilon} \varphi \alpha \iota$] om. D. 18. $\tau \varphi \iota \sigma \ell$] supra - ℓ ras. C. 19. $v \sigma \iota \iota \dot{\tau} \tau \epsilon \varphi o s$ (utroque loco) C. $\dot{\eta} \mu \ell \sigma \epsilon \iota$ $\mu \iota \dot{\alpha} s$] corr. ex $\dot{\eta} \mu \iota \sigma \epsilon \iota \alpha s$ D². $v \sigma \iota \iota \dot{\tau} \tau \epsilon \varphi o s$ — 20. $\mu o \ell \varphi \alpha$] mg. B. 20. $\tau \dot{\sigma}$] $\tau \dot{\sigma} \nu$ D. 22. $\bar{\beta}$] $\delta \dot{\nu} o$ a. $f^{\mathbf{t}}$] f_{α} BCD, $\mathbf{w}^{''}$ a.

δ δ' ἐν ἄκρα τῆ οὐρὰ τῆς μεγάλης "Αρκτου κατὰ μὲν τὸν "Ιππαρχου εὐρημένος βορειότερος τοῦ ἰσημερινοῦ μοίραις ξ καὶ Δ' καὶ δ', καθ' ἡμᾶς δὲ μοίραις νθ καὶ Γ', νοτιώτερος γέγονε μιὰ μοίρα καὶ ιβ', δσφ κατὰ τὸ πρῶτα μέρη τοῦ τῶν Χηλῶν δωδεκατημορίου β Γ' μοίραι τοῦ διὰ μέσων δ δὲ 'Αρκτοῦρος κατὰ μὲν τὸν "Ιππαρχου εὐρημένος βορειότερος τοῦ ἰσημερινοῦ μοίραις λα, καθ' ἡμᾶς δὲ μοίραις κθ καὶ Δ' γ', νοτιώτερος γέγονε μιὰ μοίρα καὶ ς', δσφ διαφέρουσιν ἔγγιστα 10 κατὰ τὸ πρὸς τὸν ἰσημερινὸν πλάτος ὡσαύτως αὶ περὶ τὰ πρῶτα μέρη τῶν Χηλῶν β Γ' μοίραι τοῦ διὰ μέσων.

γένοιτο δ' αν ήμιν ετι καταφανέστερον τὸ προκείμενον καί έκ των τοιούτων τηρήσεων.

Τιμόχαρις μεν γὰρ ἀναγράφει τηρήσας ἐν ᾿Αλεξ- 15 ανδρεία ταῦτα, διότι τῷ μζ΄ ἔτει τῆς πρώτης κατὰ Κάλιππον έξκαιεβδομηκονταετηρίδος τῆ η΄ τοῦ ᾿Ανθεστηριῶνος, κατ᾽ Αἰγυπτίους τῆ κθ΄ τοῦ ᾿Αθύρ, ῶρας γ΄ ληγούσης τὸ νότιον μέρος ῆμισυ τῆς σελήνης ἐπιβεβηκὸς ἐφαίνετο ἐπὶ τὸ ἐπόμενον 20

^{1.} μὲν τόν] corr. ex τὸν μέν D². 3. καὶ [΄] [corr. ex ω D². 4. [t²] [β BCD, ω΄ α. νοτιότερος C. 5. διαφέρονσιν] -έ- corr. ex ο D². 6. δωδεκατημορίον] δωδεκατημ
corr. ex δωδεκατημ D², ἰβ΄μορίον C. β] δύο α. 7. [t²] Γο
BCD, ω΄ α. 8. μέν] corr. ex δέ D². βορειότερος εὐρημένος D. 9. καί] οm. D. νοτιότερος C. 12. [t²] Γο BCD,
ω΄ α. 15. ※ 7 mg. D. γάρ] supra scr. C². 16. ἔτει]
corr. ex [D². πρώτης] α C. 17. Κάλλιππον C. ἔξκαιεβδομηκονταετηρίδος] ς̄ς ο̄ (corr. ex Θ) ἐτηρίδος D, corr. mg. D².
18. Ανθεστεριώνος C. κθ΄] e corr. D². 19. ῶρας] comp.
BC, ῶρα α. τό] εἰς τό corr. ex ης τό D², εἰς supra add. C².
νοτειώτερον D, ι supra -ει- add. C².
20. ἐπιβεβληκώς D, λ supra -η- add. C².

Πλειάδος κατὰ μὲν τὸ πλάτος βορειότερον ἦν τοῦ διὰ μέσων καὶ τότε καὶ νῦν ταῖς αὐταῖς μοίραις γ καὶ Γ κατὰ τὸν διὰ τῶν πόλων αὐτοῦ γραφόμενον μέγιστον κύκλον, κατὰ δὲ τὸ μῆκος εἰς τὰ ἐπόμενα κεκίνηται τῆς ἐαρινῆς ἰσημερίας μοίρας γ με διὰ τὸ κατὰ μὲν τὴν προτέραν τήρησιν ἀπέχειν αὐτῆς μοίρας κθ L', κατὰ δὲ τὴν δευτέραν μοίρας λγ δ', τοῦ μεταξὸ τῶν δύο τηρήσεων χρόνου περιέχοντος ἔτη τος. καὶ ἐν τοῖς ρ ἄρα ἔτεσιν μίαν μοῖραν εἰς τὰ ἑπόμενα κε- 10 κίνηται τὸ ἑπόμενον τῆς Πλειάδος.

πάλιν Τιμόχαρις μὲν ἀναγράφει τηρήσας ἐν ᾿Αλεξανδρεία, διότι τῷ λς΄ ἔτει τῆς πρώτης κατὰ Κάλιππον περιόδου τοῦ μὲν Ἐλαφηβολιῶνος τῆ ιε΄, τοῦ δὲ Τυβὶ τῆ ε΄, ὥρας γ΄ ἀρχομένης ἡ σελήνη μέση τῆ πρὸς 15 Ισημερινὴν ἀνατολὴν ἀψῖδι τὸν Στάχυν κατέλαβεν, καὶ διῆλθεν ὁ Στάχυς ἀφαιρῶν αὐτῆς τῆς διαμέτρου πρὸς ἄρκτους τὸ τρίτον μέρος ἀκριβῶς. καὶ έστιν ὁ χρόνος κατὰ τὸ υνδ΄ ἔτος ἀπὸ Ναβονασσάρου κατ' Αἰγυπτίους Τυβὶ ε΄ εἰς τὴν ς΄ πρὸ δ ὡρῶν καιρικῶν 20 τε καὶ Ισημερινῶν ἔγγιστα τοῦ μεσονυκτίου διὰ τὸ τὸν ῆλιον περὶ τὰς τε μοίρας εἶναι τῶν Ἰχθύων πρὸ τοσούτων δὲ σχεδὸν ὡρῶν συνάγει καὶ ἡ πρὸς τὰ

^{2.} $\bar{\gamma}$ καὶ f^{ξ}] $\bar{\gamma}\iota\bar{\beta}$ D, ι eras.; $\bar{\gamma}\iota\bar{\beta}$ supra scr. D², f^{ρ} postea add. mg. D². f^{ξ}] f_{ρ} B, f_{ρ} C, ω'' a. 5. $\mu \hat{\epsilon} \nu \tau \hat{\gamma} \nu$] $\mu \hat{\epsilon} \nu \tau \tau$ in ras. 2 litt. D². 7. δεντέφαν] $\bar{\beta}^{\rho}$ a. $\mu o(\rho \alpha s)$ -s corr. ex ι D². 8. τηφήσεων] in ·σεων rursus inc. A¹ (quat. κη'). 9. τοίς $\bar{\epsilon}$] corr. ex τῶ $\bar{l}\bar{l}\bar{\nu}$ D², $\bar{\epsilon}$, mg. D. ἔτεσι D. $\mu \ell \alpha$ C. 12. $\bar{\ell}'$ D, $\bar{\ell}'^{\epsilon l}$ D². Κάλλιππον BC, Κάλλιπον A¹. 15. κατέλαβεν] -ν eras. D. 17. τρέτον] γ' BD. 18. ννδ'] ν- ins. D. Ναβοννασσάφον CA⁴, βοννασσάφον A¹, Ναβοννασάφον D. 20. τε] ins. D². 21. περί] $\bar{\pi}$ supra scr. D. πρό] corr. ex πρ $(\bar{\epsilon}$ D². 22. δέ] comp. ins. D².

όμαλὰ νυχθήμερα διάκρισις. κατ' ἐκείνην δὲ τὴν ὅραν ἀκριβῶς μὲν πάλιν ἐπείχε τὸ κέντρον τῆς σελήνης κατὰ μῆκος Παρθένου μοίρας κα κα, τουτέστιν ἀπείχεν τῆς θερινῆς τροπῆς εἰς τὰ ἑπόμενα μοίρας πα κα, καὶ νοτιώτερον ἡν τοῦ διὰ μέσων μοίρα α καὶ L' καὶ γ' , δ ἐφαίνετο δὲ κατὰ μῆκος μὲν ἀπέχον τοῦ θερινοῦ τροκικοῦ μοίρας πβ iβ, νοτιώτερον δὲ τοῦ διὰ μέσων μοίραις β ἔγγιστα· ἐμεσουράνει γὰρ τὰ μέσα τοῦ Καρκίνου. καὶ δ Στάχυς ἄρα διὰ τὰ προειρημένα κατὰ μῆκος μὲν ἀπείχεν τότε τῆς θερινῆς τροπῆς μοί- 10 ρας πβ γ' , νοτιώτερος δ' ἡν τοῦ διὰ μέσων δυσί μάλιστα μοίραις.

καὶ ἐν τῷ μη΄ δὲ ἔτει τῆς αὐτῆς περιόδου φησιν δμοίως, ὅτι τοῦ μὲν Πυανεψιῶνος τῆς 'φθίνοντος, τοῦ δὲ Θὰθ τῆ ζ΄, τῆς ι΄ ὅρας ὅσον ἡμιωρίου προελ- 15 θόντος ἐκ τοῦ ὁρίζοντος ἀνατεταλκυίας τῆς σελήνης δ Στάχυς ἐφαίνετο ἀπτόμενος αὐτοῦ τοῦ βορείου ἀκριβῶς. καὶ ἐστιν ὁ χρόνος κατὰ τὸ υξς' ἔτος ἀπὸ Ναβονασσάρου κατ' Αἰγυπτίους Θὰθ ζ΄ εἰς τὴν η΄, ὡς μὲν αὐτός φησιν, μετὰ $\overline{\gamma}$ L΄ ὅρας καιρικὰς τοῦ 20 μεσονυκτίου, ἱσημερινὰς δὲ $\overline{\gamma}$ η΄ ἔγγιστα διὰ τὸ τὸν ήλιον περὶ τὰ μέσα εἶναι τοῦ Σκορπίου, ὡς δ' ἀκό-

^{3.} Alt. $\overline{\kappa \alpha}$ supra scr. D^2 . $\mathring{\alpha}\pi \epsilon i \chi \epsilon \ BD$. 5. $\mu o (\varrho \alpha) \stackrel{\circ}{\mu}$ A^1BC , $\stackrel{\circ}{\mu}$ D, ut uulgo. $\overline{\alpha}$ D^2 , $\overline{\partial}$ A^1BCD . \swarrow \uparrow corr. ex $\overline{\kappa}$ D^2 . 6. $\delta \epsilon$ corr. ex $\mu \epsilon \nu$ D^2 , $\delta \epsilon$ mg. D. $\tau \eta \epsilon$ $\delta \epsilon \epsilon \varrho \iota \nu \eta \epsilon$ $\tau \varrho \sigma \eta \eta \epsilon$ D. 7. $\iota \overline{\rho}$ $\iota \beta$ $\iota \beta$ Λ^1 ('in ras.) BCD. $\nu \sigma \iota \iota \delta \tau \epsilon \varrho \sigma \nu$ Λ^1C .

^{8.} $\bar{\beta}$] δυσί D, δυσί D². 10. ἀπείχε BD. 11. νοτίστερος BD. 13. ἔτεί] corr. ex / D². 15. τοῦ δέ] corr. ex δὲ τοῦ C². 17. τοῦ] supra scr. C². β ορείου] supra ν add. ν D. 18. ἀπριβῶ (ρ) D, ρ del. D². ν χρόνος] in ras. A¹. τὸ νξς΄] -ὸ ν -e corr. D². 19. Ναβοννασσάρου A¹C, Ναβουνασάρου D. Αἰγυπτίου A¹. 20. ν φησίν] - ν eras. D. 21. - ν ας δὲ $\bar{\gamma}$ $\bar{\gamma}$ renouat. D². $\bar{\gamma}$ $\bar{\gamma}$ corr. ex $\bar{\gamma}\bar{\gamma}$ A¹.

Πλειάδος κατὰ μὲν τὸ πλάτος βορειότερον ἦν τοῦ διὰ μέσων καὶ τότε καὶ νῦν ταῖς αὐταῖς μοίραις γ καὶ Γ κατὰ τὸν διὰ τῶν πόλων αὐτοῦ γραφόμενον μέγιστον κύκλον, κατὰ δὲ τὸ μῆκος εἰς τὰ ἐπόμενα κεκίνηται τὸ τῆς ἐαρινῆς ἰσημερίας μοίρας γ με διὰ τὸ κατὰ μὲν τὴν προτέραν τήρησιν ἀπέχειν αὐτῆς μοίρας κθ L', κατὰ δὲ τὴν δευτέραν μοίρας λγ δ', τοῦ μεταξὸ τῶν δύο τηρήσεων χρόνου περιέχοντος ἔτη τος. καὶ ἐν τοῖς ρ ἄρα ἔτεσιν μίαν μοῖραν εἰς τὰ ἑπόμενα κε-10 κίνηται τὸ ἐπόμενον τῆς Πλειάδος.

πάλιν Τιμόχαρις μὲν ἀναγράφει τηρήσας ἐν ᾿Αλεξανδρεία, διότι τῷ λς΄ ἔτει τῆς πρώτης κατὰ Κάλιππον περιόδου τοῦ μὲν Ἐλαφηβολιῶνος τῆ ιε΄, τοῦ δὲ Τυβὶ τῆ ε΄, ὥρας γ΄ ἀρχομένης ἡ σελήνη μέση τῆ πρὸς 15 Ισημερινὴν ἀνατολὴν ἀψῖδι τὸν Στάχυν κατέλαβεν, καὶ διῆλθεν ὁ Στάχυς ἀφαιρῶν αὐτῆς τῆς διαμέτρου πρὸς ἄρκτους τὸ τρίτον μέρος ἀκριβῶς. καὶ έστιν ὁ χρόνος κατὰ τὸ υνδ΄ ἔτος ἀπὸ Ναβονασσάρου κατ᾽ Αἰγυπτίους Τυβὶ ε΄ εἰς τὴν ς΄ πρὸ δ ὡρῶν καιρικῶν το καὶ Ισημερινῶν ἔγγιστα τοῦ μεσονυκτίου διὰ τὸ τὸν ῆλιον περὶ τὰς τε μοίρας εἶναι τῶν Ἰχθύων πρὸ τοσούτων δὲ σχεδὸν ὡρῶν συνάγει καὶ ἡ πρὸς τὰ

^{2.} $\bar{\gamma}$ καὶ \mathbf{f}^{ξ}] $\overline{\gamma \iota \beta}$ D, ι eras.; $\overline{\gamma \iota \beta}$ supra scr. D², \mathbf{f}^{ρ} postea add. mg. D². \mathbf{f}^{ξ}] \mathbf{f}_{o} B, \mathbf{f}_{o}^{\prime} C, $\mathbf{w}^{\prime\prime}$ a. 5. $\mu \grave{\epsilon} \nu \ \tau \acute{\eta} \nu$] $\mu \grave{\epsilon} \nu \ \tau - i$ n ras. 2 litt. D². 7. δεντέραν] $\bar{\beta}^{b}$ a. $\mu o \iota_{\rho} \alpha s_{\bar{\rho}}$] -s corr. ex ι D². 8. $\tau \eta \rho \acute{\eta} \sigma \epsilon \omega \nu$] in $\sigma \epsilon \omega \nu$ rursus inc. A¹ (quat. $\kappa \eta^{\prime}$). 9. $\tau o i s_{\bar{\rho}}$ $\bar{\rho}$] corr. ex $\tau \check{\omega}$ $\bar{\ell} \bar{\ell} \bar{\ell} \bar{\nu}$ D², $\dot{\epsilon}_{o}^{\prime}$ mg. D. $\bar{\epsilon} \tau \epsilon \sigma \iota$ D. $\mu \iota \alpha$ C. 12. $\ddot{\ell}$ D, $\ddot{\ell}^{\ast \iota \iota}$ D². Κάλλιπον BC, Κάλλιπον A¹. 15. $\kappa \alpha \tau - \epsilon \iota_{\alpha} \bar{\nu} \bar{\nu} \bar{\nu}$ - ν eras. D. 17. $\tau \rho \iota \dot{\tau} \sigma \nu$] γ^{\prime} BD. 18. $\nu \nu \delta^{\prime}$] ν - ins. D. $N \alpha \beta o \nu \nu \alpha \sigma \sigma \dot{\alpha} \rho o \nu$ CA⁴, $\beta o \nu \nu \alpha \sigma \sigma \dot{\alpha} \rho o \nu$ A¹, $N \alpha \beta o \nu \nu \alpha \sigma \dot{\alpha} \rho o \nu$ D. 20. $\tau \epsilon$] ins. D². 21. $\pi \epsilon \rho \ell$] $\dot{\tau}$ supra scr. D. $\pi \rho \dot{\delta}$] corr. ex $\pi \rho (\dot{\sigma}$ D². 22. $\delta \dot{\epsilon}$ comp. ins. D².

δμαλὰ νυχθήμερα διάκρισις. κατ' ἐκείνην δὲ τὴν ὅραν ἀκριβῶς μὲν πάλιν ἐπεῖχε τὸ κέντρον τῆς σελήνης κατὰ μῆκος Παρθένου μοίρας $\overline{\kappa}$ $\overline{\kappa}$ $\overline{\kappa}$, τουτέστιν ἀπεῖχεν τῆς θερινῆς τροπῆς εἰς τὰ ἑπόμενα μοίρας $\overline{\kappa}$ \overline

καὶ ἐν τῷ μη΄ δὲ ἔτει τῆς αὐτῆς περιόδου φησὶν δμοίως, ὅτι τοῦ μὲν Πυανεψιῶνος τῆ ς' φθίνοντος, τοῦ δὲ Θωθ τῆ ς' , τῆς ι' ῶρας ὅσον ἡμιωρίου προελ- 15 θόντος ἐκ τοῦ δρίζοντος ἀνατεταλκυίας τῆς σελήνης δ Στάχυς ἐφαίνετο ἁπτόμενος αὐτοῦ τοῦ βορείου ἀκριβῶς. καὶ ἐστιν ὁ χρόνος κατὰ τὸ υξ ς' ἔτος ἀπὸ Ναβονασσάρου κατ' Αἰγυπτίους Θωθ ς' εἰς τὴν η' , ὡς μὲν αὐτός φησιν, μετὰ $\overline{\gamma}$ L' ῶρας καιρικὰς τοῦ 20 μεσονυκτίου, ἱσημερινὰς δὲ $\overline{\gamma}$ η' ἔγγιστα διὰ τὸ τὸν ἥλιον περὶ τὰ μέσα εἶναι τοῦ Σκορπίου, ὡς δ' ἀκό-

^{3.} Alt. $\overline{\kappa \alpha}$ supra scr. D². $\overset{\circ}{\alpha}\pi\epsilon i \chi \epsilon$ BD. 5. $\mu o (\varrho \alpha) \overset{\circ}{\mu}$ A¹BC, $\overset{\circ}{\mu}$ D, ut uulgo. $\overline{\alpha}$ D², $\overline{\beta}$ A¹BCD. $\overset{\circ}{\mu}$ Corr. ex $\underline{\kappa}$ D². 6. $\delta \dot{\epsilon}$ corr. ex $\underline{\mu} \dot{\epsilon} \nu$ D², $\delta \dot{\epsilon}$ mg. D. $\tau \dot{\eta}_S$ $\delta \epsilon \epsilon \varrho \iota \nu \dot{\eta}_S$ $\tau \varrho o \pi \dot{\eta}_S$ D. 7. $\iota \overline{\rho}$ $\iota \beta$ A¹(' in ras.) BCD. $\nu o \tau \iota \dot{\sigma} \tau \epsilon \varrho o \nu$ A¹C. 8. $\overline{\rho}$ $\partial \nu o \iota$ D, $\partial \nu o \iota$ D². 10. $\partial \tau \epsilon \dot{\iota} \chi \epsilon$ BD. 11. $\nu o \tau \iota \dot{\sigma} \tau \epsilon \varrho o \rho$ BD. 13. $\dot{\epsilon} \tau \epsilon \iota$ corr. ex (D^2) 15. $\tau o \dot{\nu}$ $\partial \dot{\epsilon}$ corr. ex

^{8.} $\overline{\beta}$] dvol D, dvot D². 10. åpeige BD. 11. votiótegos BD. 13. \$\text{ftel}\$ corr. ex \(\sum_{\begin{subarray}{c} D^2 \)} \] 15. to\(\tilde{v}\) d\(\tilde{\ell}\$ corr. ex \\ \delta^2 \) 15. to\(\tilde{v}\) d\(\tilde{\ell}\$ corr. ex \\ \delta^2 \) 16. \$\tau\cdot\(\tilde{\ell}\$ \) \(\tilde{\ell}\$ corr. ex \\ \delta^2 \) 18. \$\tau\cdot\(\tilde{\ell}\$ \) \(\tilde{\ell}\$ corr. ex \\ \delta^2 \) 18. \$\tau\cdot\(\tilde{\ell}\$ \) \(\tilde{\ell}\$ corr. ex \\ \delta^2 \) 20. \$\tau\cdot\(\tilde{\ell}\$ \) \(\tilde{\ell}\$ corr. ex \\ \delta^2 \) 19. \$\tau\cdot\(\tilde{\ell}\$ \) \(\tilde{\ell}\$ \) \(\t

λουθόν ἐστιν, μετὰ $\bar{\beta}$ \angle' μετὰ τοσαύτας γὰρ ώρας Ισημερινάς του μεσονυκτίου μεσουρανούσι μέν αί των Διδύμων πβ ζ΄ μοίραι, άνατέλλουσι δε αί ίσαι σχεδον της Παρθένου, όσας ἐπέχουσα καὶ ή σελήνη τότε, ώς 5 φησιν, ανέτελλε· καλ πρός τα όμαλα δε νυγθήμερα δύο μόνας ώρας Ισημερινάς ἐπιλαμβανομένας εύρίσχομεν τῶ μεσονυχτίω. καθ' δν χρόνον ἀκριβῶς μέν πάλιν άπείχε τὸ κέντρον τῆς σελήνης τῆς θερινῆς τροπής μοίρας πα λ και νοτιώτερον ήν τοῦ διὰ μέσων 10 μ ologic $\overline{\beta}$ ϵ' , $\epsilon \varphi$ alvero $\delta \epsilon$ xatà $\mu \widetilde{\eta}$ xoc $\mu \epsilon \nu$ at $\epsilon \gamma$ 0 μ 0/- \mathbf{Q} ας $\mathbf{\pi}\mathbf{\beta}$ \mathbf{L}' , νοτιώτερον δὲ μοίρας $\mathbf{\overline{\beta}}$ δ'. καὶ δ Στάγυς άρα καὶ διὰ ταύτης τῆς τηρήσεως νοτιώτερος μέν πάλιν ήν τοῦ διὰ μέσων ταῖς αὐταῖς δυσί μοίραις έγγιστα, ἀπείγεν δὲ τῆς θερινῆς τροπῆς τὰς πβ ζ΄ 15 μοίρας εν τοίς ιβ έτεσιν άρα τοίς μεταξύ των δύο τηρήσεων ς' έγγιστα κεκίνηται μιᾶς μοίρας είς τὰ έπόμενα της θερινής τροπής.

Μενέλαος δε δ γεωμέτρης εν 'Ρώμη φησίν τετηρήσθαι τῷ α΄ ἔτει Τραιανοῦ Μεχίρ ιε΄ εἰς τὴν ις΄ ὥρας ι΄ 20 πεπληρωμένης τὸν Στάχυν ὑπὸ τῆς σελήνης ἠφανισμένον μὴ ὁρᾶσθαι γάρ ἀλλ' ὥρας ένδεκάτης ληγούσης τεθεωρήσθαι προηγούμενον τοῦ κέντρου τῆς

σελήνης έλαττον της διαμέτρου αὐτης Ισον ἀπέχοντα τῶν περαιῶν. καί ἐστιν ὁ χρόνος κατὰ τὸ ωμε΄ ἔτος άπο Ναβονασσάρου κατ' Αίγυπτίους Μεχίρ ιε' είς την ις' μετά δ ώρας καιρικάς του μεσονυκτίου, ότε τὸ πέντρον αὐτης ἔγγιστα κατειλήφει τὸν Στάχυν, ίση- 5 μερινάς δὲ ε διά τὸ τὸν ήλιον είναι περί τὰς π μοίρας τοῦ Αίγόπερω, καὶ πρὸς μέν τὸν δι' 'Αλεξανδρείας μεσημβρινόν μετά 5 γ΄, πρός δε τά δμαλά νυχθήμερα μετά 5 δ' ή μικοφ πλείου, καθ' ήν δραν ακριβώς μεν απείχεν το κέντρον της σελήνης της θερινής 10 $\tau \rho o \pi \tilde{\eta}_S \mu o l \rho \alpha_S \overline{\pi \epsilon} L' \delta' \pi \alpha l \nu o \tau \iota \dot{\omega} \tau \epsilon \rho o \nu \tilde{\eta} \nu \tau o \tilde{\nu} \delta \iota \dot{\alpha}$ μέσων μοίοα α καὶ γ΄ ἔγγιστα, έφαίνετο δὲ κατὰ μήκος μέν ἀπέχον μοίρας πς δ΄, νοτιώτερον δέ β μοίραις, διὰ τὸ μεσουρανεῖν τὸ δ΄ μάλιστα μέρος των Χηλων. ταύτην άρα και δ Στάχυς είχε τότε 15 την θέσιν. καλ δηλον, δτι τῷ ἴσφ μεν πάλιν κατά Τιμόχαριν καὶ καθ' ήμᾶς νοτιώτερος ἦν τοῦ διὰ $\mu \acute{\epsilon} \delta \omega \nu$, τουτέστιν ταϊς $\overline{\beta}$ μ οίραις, κατά μ ηκος δε είς τὰ έπόμενα παρακεχώρηκεν ἀπὸ μὲν τῆς κατὰ τὸ λς΄ έτος τηρήσεως μοίρας $\overline{\nu}$ $\overline{\nu} \overline{\epsilon}$ των μεταξύ έτων όντων 20 τζα, ἀπὸ δὲ τῆς κατὰ τὸ μη' ἔτος μοίρας γ με τῶν

^{1.} σελήνης] \odot^c D, ut saepius. 2. περαιών] DC², περάτων A¹BC. ωμε΄] corr. ex ωμ \odot D. 3. Ναβοννασσάρον A¹, Ναβοννασσάρον D. Μεχείο D. 4. $\bar{\delta}$] corr. ex ο in scrib. C. 7. Λίγόπαιρω D, corr. D². 8. Ante μετά ras. 2 litt. D. 9. πλείον] λεῖον post ras. 1 litt. B, corr. ex πλέον D². 10. ἀπεῖχε D. 11. \angle '] in ras. D². νοτιότερον A¹C. 13. ἀπέχον] corr. ex ἀπεῖχε D². νοτιότερον A¹C. 14. $\bar{\rho}$] δυσί D. 15. παί] comp. ins. D². 16. πατά] \bar{c} πατά D. 17. νοτιότερος A¹C. 18. τοντέστι D, comp. B. $\bar{\rho}$] δυσί D. δέ] supra scr. D². 20. μεταξ \bar{v} C. \bar{o} των A¹C, corr. A⁴C². 21. τῆρ] DC², τῶν A¹BC. ἔτος] om. D. μοίρας $\bar{\gamma}$ $\bar{\mu}\bar{\epsilon}$] corr. ex $\bar{\psi}\bar{\gamma}$ $\bar{\nu}\bar{c}$ D², γμε mg. D².

μεταξὺ ἐτῶν ὄντων τοε, ὡς καὶ ἐκ τούτων τὴν τῶν $\overline{\varrho}$ ἐτῶν εἰς τὰ ἑπόμενα τοῦ Στάχυος παραχώρησιν μιᾶς ἔγγιστα συνάγεσθαι μοίρας.

πάλιν Τιμόχαρις μέν φησιν έν 'Αλεξανδρεία τηρήσας, 5 ὅτι τῷ λς' ἔτει τῆς πρώτης κατὰ Κάλιππον περιόδου τοῦ μὲν Ποσειδεῶνος τῆ κε΄, τοῦ δὲ Φαωφὶ τῆ ις΄, ώρας ι' άργούσης άκριβώς σφόδρα έφαίνετο κατειληφυῖα ή σελήνη τῆ βορείφ άψιδι τὸν πρὸς ἄρκτον τῶν ἐν τῶ μετώπω τοῦ Σκορπίου. καί ἐστιν ὁ χρόνος 10 κατά τὸ υνδ΄ ἔτος ἀπὸ Ναβονασσάρου κατ' Alγυπτίους Φαφολ ις' είς την ιζ' μετά γ ώρας καιρικάς τοῦ μεσονυκτίου καὶ Ισημερινάς μέν $\overline{\nu}$ καὶ $\overline{\beta}$ πέμπτα διὰ τὸ τὸν ἥλιον εἶναι περὶ τὰς πς μοίρας τοῦ Τοξότου, πρὸς δὲ τὰ δμαλὰ νυχθήμερα γ καὶ ς΄, καθ' 15 ην ώραν άχριβώς μεν άπείχεν της μετοπωρινής ίσημερίας το κέντρον της σελήνης μοίρας λα δ' καλ βορειότερον ήν τοῦ διὰ μέσων μοίρα α γ', έφαίνετο δε κατά μήκος μεν επέχον λβ, βορειότερον δε τοῦ διά μέσων μοίρα α ιβ, διὰ τὸ μεσουρανεῖν τὰ μέσα τοῦ 20 Λέοντος καὶ ὁ βορειότατος ἄρα τῶν ἐν τῷ μετώπῳ τοῦ Σχορπίου κατά μῆχος μὲν ἀπεῖχε τότε τῆς μετο-

^{1.} τοθ D. 2. $\bar{\varrho}$ έτῶν] $\bar{\varrho}\bar{\epsilon}$ | C, τῶν add. C²; $\bar{\varrho}\bar{\epsilon}$ τῶν D, corr. D². 3. $\hat{\mu}$ C, $\hat{\mu}'$ C². 5. Κάλλιπον A¹C, Κάλλιπον BD. 6. τῆ (alt.)] om. D. 9. τῶν] corr. ex τόν D². μετόπου D, corr. D². 10. ἔτος] comp. D, corr. D³. Ναβοννασσάφου A¹C, Ναβοννασσάφου D. 12. καί (pr.)] D, om. A¹BC. μέν] om. A¹, δέ postea ins. A¹. 14. δὲ τὰ ὁμαλά] ὁμαλὰ δέ D. καί] om. D. 5΄] ξ΄ A¹, $\bar{\varsigma}$ C. 15. ἀπείχε D. 16. το το μέν BC. 17. μοίρα ᾱ] corr. ex $\bar{\mu}\alpha$ D². γ΄] in ras. D², ιβ supra scr., mg. αγ D². 18. ἐπέχον] ἀπέχων $\hat{\mu}$ D. 20. δ] om. A¹, postea ins. D. 21. ἀπείχε τότε] corr. ex ἀπείχετο C.

πωρινής Ισημερίας τὰς ἴσας μοίρας $\lambda \bar{\beta}$, βορειότερος δ' ἦν τοῦ διὰ μέσων μοίρ $\bar{\alpha}$ παὶ γ΄ ἔγγιστα.

Μενέλαος δε δμοίως εν 'Ρώμη τηρήσας φησίν, δτι τῷ α΄ ἔτει Τραιανοῦ Μεχίρ ιη΄ είς την ιθ΄ ὥρας ια΄ ληγούσης έφαίνετο έπ' εὐθείας τῷ τε μέσφ καὶ τῷ νο- 5 τίω των έν τῷ μετώπφ τοῦ Σκορπίου ἡ νότιος κεραία της σελήνης, τὸ δὲ κέντρον αὐτης ὑπελείπετο της εύθείας και τοσοῦτον ἀπείχεν ἀπὸ τοῦ μέσου, ὅσον δ μέσος ἀπὸ τοῦ νοτίου, ἐδόκει δὲ κατειληφέναι τὸν βόρειον τῶν ἐν τῷ μετώπφ οὐδαμοῦ γὰρ ἐφαίνετο. 10 καί έστιν δ χρόνος πάλιν κατά τὸ ωμε΄ έτος ἀπὸ Ναβονασσάρου κατ' Αίγυπτίους Μεχίο ιη' είς την ιθ' μετά ε ωρας καιρικάς του μεσονυκτίου καὶ ίσημερινάς μέν 5 5' διά τὸ τὸν ηλιον περί τὰς πν μοίρας είναι τοῦ Αιγόκερω, πρὸς δὲ τὸν δι' 'Αλεξανδρείας 15 μεσημβρινον ζ ζ΄, τὰς αὐτὰς δὲ σχεδον καὶ πρὸς τὰ δμαλά νυγθήμερα, καθ' ην ώραν άκριβώς μέν άπείζε της μετοπωρινης Ισημερίας τὸ πέντρον της σελήνης μοίρας λ ε γ' καὶ βορειότερον ην τοῦ διὰ μέσων μοίραις $\overline{\beta}$ καί ς΄, έφαίνετο δὲ κατὰ μῆκος μὲν ἐπέχον μοίρας 20 $\overline{\lambda \varepsilon}$ $\overline{\nu \varepsilon}$, β opeiótepov δὲ μοίρα $\overline{\alpha}$ καὶ γ' , ἐπειδήπερ ἐμεσουράνει τὰ τελευταΐα τῶν Χηλῶν καὶ δ βορειότατος άρα των έν τω μετώπω του Σχορπίου τότε την αὐτην έγγιστα θέσιν έπείγεν. ώστε φανερόν, δτι καὶ έπὶ

^{2.} δέ D. 4. Μεχείο D. 5. τε] om. CD. 6. Post περαία ras. 1 litt. D. 7. αὐτῆς] ταύτης B. 9. ἐδώπει τε D. 10. τῶν] τὰ B. 12. Ναβοννασσάρον Α¹C, Ναβοννασάρον D. Μεχείο D. 19. βορειότεροι D, corr. D². ἦν] om. A¹BC, μὲν ἦν D, μὲν ἦν supra add. C². 20. ε΄] ξ̄ C. ἐπέχον] supra ε΄- add. α C², ἀπέχον D. 21. καί] om. D. 22. ό] supra scr. D². 23. τῶν] supra scr. C². αὐτῆν] supra scr. D². 24. ἐπεῖχεν] corr. ex ἀπεῖχεν D².

Ptolemaeus, ed. Heiberg. II.

τῆς ὀπῆς τοῦ ἰδίου κύκλου διοπτεύηται τούτου γὰρ γινομένου προχείρως ἐδείκνυντο ἡμίν ἀμφότεραι ᾶμα τοῦ ἐπιζητουμένου τῶν ἀστέρων αὶ πάροδοι διὰ τοῦ κατ' αὐτὸν ἀστρολάβου κύκλου τῆς μὲν κατὰ μῆκος 5 ἐποχῆς ἀφοριζομένης ὑπὸ τῆς κοινῆς τομῆς αὐτοῦ τε καὶ τοῦ διὰ μέσων, τῆς δὲ κατὰ πλάτος ὑπὸ τῆς ἀπολαμβανομένης αὐτοῦ περιφερείας μεταξὺ τῆς τε προειρημένης τομῆς καὶ τῆς ὑπὲρ γῆν ὀπῆς.

ίνα οὖν καὶ τοῦτον τὸν τρόπον ἐκκείμενον ἔχωμεν 10 τον της στερεάς σφαίρας άστερισμόν, ύπετάξαμεν αὐτὸν κανονικῶς ἐπὶ μέρη $\overline{\delta}$ παραθέντες ἐφ' ένὸς ἑκάστου κατά ζώδιον των άστέρων έν μέν τοῖς μέρεσι τὰς μορφώσεις, ἐν δὲ τοῖς δευτέροις τὰς κατὰ μήχος των δωδεκατημορίων έποχάς τάς είς την άρχην 15 της 'Αντωνίνου βασιλείας έκ των τηρήσεων συναγομένας ώς της άρχης των τεταρτημορίων άπὸ των τροπικών και Ισημερινών σημείων πάλιν συνισταμένης, έν δὲ τοῖς τρίτοις τὰς κατὰ πλάτος τοῦ διὰ μέσων άποστάσεις έφ' έκάτερα οίκείως βόρειά τε καί νότια, 20 εν δε τοις δ΄ τας των μενεθών τάξεις, των μεν κατά πλάτος διαστάσεων μενουσών άελ των αύτων, των δέ κατὰ μῆκος ἐποχῶν καὶ τὴν ἐν τοῖς ἄλλοις γοόνοις πάροδον έκ προχείρου παριστάνειν δυναμένων, εί τὰς έπιβαλλούσας μοίρας τῷ μεταξύ χρόνω τοῦ τε τῆς 25 έπογης και του επιζητουμένου ώς τοις ο έτεσι μιας μοίρας ἐπιλαμβανομένης ἀφαιροῖμεν μὲν ἀπὸ τῶν τῆς

^{2.} δείνντο C, corr. C². 4. αὐτόν] corr. ex αὐτῶν D. μῆκος] -κος in ras. D. τοῦ πρὸς τὸν ἀστέρα κατασταθέντος ἀστερολάβον καὶ τοῦ ἐν τῷ ὀργάνῳ διὰ μέσον mg. A⁴. 8. (a mg. D. 9. οὖν] δ' οὖν D. 12. ζωδίων $\mathbf{A}^{\mathsf{1}}\mathbf{C}$. πρώτοις] $\mathbf{\bar{\bar{\mu}}}$ B. 13. δεντέροις] $\mathbf{\bar{\bar{\mu}}}$ B. 14. δώδεκα μορίων D. 18. τρίτοῖς] $\mathbf{\bar{\bar{\mu}}}$ B. 21. αἰεί BC. 22. τήν] τάς D. 23. παρόδους D. εί] \mathbf{A}^{1} , είς BCD, deinde τό? inserere ucluit D³. 25. μιᾶς] μ- in ras. \mathbf{A}^{1} . 26. μοίρας] corr. ex μόνης \mathbf{D}^{2} . ἀφηροῦμεν D, corr. \mathbf{D}^{2} . μέν] ins. \mathbf{D}^{2} .

έποχης έπλ τοῦ παλαιοτέρου χρόνου, προσάγοιμεν δὲ ταις τοῦ μεταγενεστέρου.

τῶν μέντοι κατὰ τὰς μορφώσεις διασημασιῶν άκουστέον διὰ τούτων ἀκολούθως πάλιν τῆ κατὰ τὸν τοιούτον άστερισμόν ύποθέσει και τοίς διά των τού 5 ζωδιακοῦ πόλων ἀφορισμοίς. λέγομεν γὰρ προηγουμένους μέν τινων ή έπομένους τισίν τούς κατά των προηγουμένων ή έπομένων τοῦ ζωδιακοῦ τμημάτων την προειρημένην θέσιν έχοντας, νοτιωτέρους δε ή βορειοτέρους τούς έγγυτέρους τῶ κατὰ τὴν ὀνομασίαν 10 οίκείω των πόλων του ζωδιακού. και ταις διαμορφώσεσι δ' αὐταῖς ταῖς καθ' ἔκαστον τῶν ἀστέρων οὐ πάντως συγκεγρήμεθα ταῖς αὐταῖς, αἶς καὶ οί πρὸ ήμῶν, καθάπερ οὐδ' ἐκεῖνοι ταῖς ἔτι πρὸ αὐτῶν, άλλ' έτέραις πολλαγή κατά τὸ οἰκειότερον καὶ 15 μαλλον ακόλουθον τω εύρύθμω των διατυπώσεων, οίον όταν, ους δ Ίππαργος έπι των ώμων της Παρθένου τίθησιν, ήμεῖς ἐπὶ τῶν πλευρῶν αὐτῆς κατονομάζωμεν διὰ τὸ μεῖζον αὐτῶν φαίνεσθαι τὸ πρὸς τοὺς ἐν τῆ κεφαλῆ διάστημα τοῦ πρὸς τοὺς ἐν 20 τοις απροχείροις, τὸ δὲ τοιοῦτον ταις μὲν πλευραῖς ἐφαρμόζειν, τῶν δὲ ὤμων παντάπασιν ἀλλότριον είναι. πρόχειρον μέντοι γένοιτ' αν αὐτόθεν δι' αὐτῆς τῆς κατὰ τὰς ἀναγραφομένας αὐτῶν ἐποχὰς συγκρίσεως έπιβάλλειν τοῖς διαφόρως σημαινομένοις τῶν 25 άστέρων, καί έστιν ή των άναγραφων έκθεσις τοιαύτη.

^{1.} προσ|άγοιμεν mut.in προ|σάγοιμεν A^1 , corr. ex προάγοιμεν D^2 . 2. ταῖς] corr. ex. τάς D^2 . τοῦ] τῆς ἐποχῆς ἐπὶ τοῦ D. 4. διὰ τούτων] om. D. 7. τισί D. 11. διαμορφώσεις C, corr. C^2 . 12. αὐταῖς] -ταῖς supra scr. D^2 . τῶν ἀστέρων] om. D. 14. οί] om. D, δ D^2 , corr. D^3 . 15. αὐτοῦ D, corr. D^2 . τό] supra scr. D^2 . 18. κατονομάζομεν C, sed corr. 19. διὰ τὸ μεῖζον] om. D, mg. D^2 , supra scr. D^3 . αὐτῶν] corr. ex αὐτόν D, αὐτῶν etiam mg. D^3 . 21. ἀκροχείροις] -ι- e corr. D^3 . 25. συνκρίσεως D, corr. D^3 . 26. ἀστέρων] corr. ex ἄστρων D^2 . Infra add. Κλανδίον Πτολεμαίον μαθηματικῶν εὐτνχῶς seq. ras. 1 litt. D.

	δ έπόμενος αὐτῶν
	τῶν ἐν τῷ μετώπφ β ὁ προηγούμενος
	δ έπόμενος αὐτῶν
	δ έπ' ἄκρου τοῦ ἡγουμένου ἀτίου
	τῶν ἐν τῷ τραχήλ $oldsymbol{ar{eta}}$ δ προηγούμενος
	δ έπόμενος αὐτῶν
	τῶν ἐν τῷ στήθει δύο δ βορειότερος
	δ νοτιώτερος αὐτῶν
10	δ έπλ τοῦ ἀριστεροῦ γόνατος
	τῶν ἐν τῷ ἐμπροσθίφ ἀριστερῷ ἀκρόποδι δ βορειότερος
	δ νοτιώτερος αὐτῶν
	δ έπάνω τοῦ δεξιοῦ γόνατος
	δ ύποκάτω τοῦ δεξιοῦ γόνατος
15	των έν τω τετραπλεύρω δ έπλ του νώτου
	δ έπλ τῆς λαγόνος αὐτῶν
	δ έπλ τῆς ἐμφύσεως τῆς οὐρᾶς
	δ λοιπός και έπι τοῦ ἀριστεροῦ ὁπισθίου μηροῦ
	των έν τῷ ὀπισθίφ ἀριστερῷ ἀκρόποδι ὁ προηγούμενος
20	δ τούτφ ξπόμενος
	δ έπλ τῆς ἀριστερᾶς ἀγκύλης
	τῶν ἐν τῷ δεξιῷ ὀπισθίᾳ ἀκρόποδι ὁ βορειότερος
	1. μῆκος] D et saepius A¹, comp. ambig. C et interdum A¹, om. B; similiter in πλάτος et μέγεθος. 2. κς] κζ ⁵ D, mg. ζ/. 6. ο /΄] corr. ex οζ D³. μγ] D, μζ A¹BC. 7. μδ] μα D. 8. βοφειστέφων D. 9. νοτιώτεφος] -ώ in ras. A¹, νοτειότεφος D. ἐλ ⁵] (h. e. ἐλαχίστον) A¹, ἐλάσο D, om. BC. 10. λε] λθ C. 11. ἀπφοποδο CD. βοφειστ΄ BC, βόφειος Α¹, βοδ D. 12. νο-

	βῆz	os	2	ιλάτος	péyedos	
	Διδύμων	25 γ΄	βο	μγ	ε΄,	•
	Διδύμων Διδύμων	xs s' xs I ^s	βο βο	. μζ ς΄ ' μζ	ε΄ ε΄	
	⊿ιδύμων	×17 5'	βο	ν L'	ε'	5
	Καρκίνου	0 <u>L'</u>	βο	μγ L' γ'	δ΄	
·_	Καρκίνου	βĽ	βο	μδ γ΄	δ΄	
	Καρχίνου	Ð	βο	μβ	δ'	
	Καρχίνου	ια	βο	μδ	8' हरे	
	Καρχίνου	ιſ¢	βο	λε	γ'	10
	Καρχίνου	ε Ľ	βο	κ θ γ'	γ'	-
	Καρκίνου	ຮ γ ່	βο	χη γ΄	γ'	
	Καρχίνου	ε Γ	βο	λς	δ'	
	Καρχίνου	ε Δ' γ'	βο	λγ	δ΄	_
	Καοχίνου	ιζ Γ ^ξ	βο	μθ	β΄	15
•	Καρχίνου	μβ ξ΄	βο	μδ Ľ	β΄	
•	Λέοντος	γ 5΄	βο	να	γ'	-
	Λέοντος	γ	βο	us L'	β΄	
•	Καρκίνου	хβ Г [€]	βο	πθ γ'	γ'	_
	Καρχίνου	πδ ξ΄	βο	κη δ΄	γ'	20
	Λέοντος	α Γ ^ξ	βο	λε δ΄	δ΄μ	
	Λ έοντος	ϑ ∠' γ'	βο	κε <u>L'</u> γ'	γ'	

The property of the property

	δ νοτιώτερος αὐτῶν
5	δ τρίτος καὶ ἐπ' ἄκρας τῆς οὐρᾶς
	δ ύπὸ τὴν οὐρὰν ἄπωθεν εἰς νότον
	δ τούτου προηγούμενος άμαυρότερος
10	τῶν μεταξὺ τῶν ἐμπροσθίων ποδῶν τῆς "Αρκτου καὶ τῆς
	κεφαλής του Λέοντος δ νοτιώτερος
	δ τούτου βορειότερος
	τῶν λοιπῶν καὶ ἀμαυρῶν $\overline{\gamma}$ δ ἐπόμενος
	δ τούτου προηγούμενος
15	δ ἔτι τούτου προηγούμενος
	δ μεταξύ τῶν ἐμπροσθίων ποδῶν καὶ τῶν Διδύμων
	$\overline{\alpha}$ μόρφωτοι $\overline{\eta}$, $\overline{\delta}$ ν γ' μεγέθους $\overline{\alpha}$, δ' $\overline{\beta}$, ε' $\overline{\alpha}$, $\overline{\alpha}$ μαυροί $\overline{\delta}$.
Ιοάκωι	Δράποντος άστερισμός.
	δ ἐπὶ τῆς γλώσσης
	2. νοτιότερος \mathbf{A}^1 , νοτειότερος \mathbf{D} . ι γ'] ι γ' \mathbf{C} , ι γ' \mathbf{C}^2 . 3. νγ] ηγ \mathbf{B}^C . 5. γ'] om. \mathbf{D} . νδ] να \mathbf{D} . Mg. ξ / \mathbf{D} , (? mg. \mathbf{C}^3 . 6. ἀστέρες — $\bar{\epsilon}$] om. \mathbf{B} , mg. inf. $\bar{\iota}$ ἄρητον μεγάλης γίνονται \mathbf{X} \mathbf{X} \mathbf{x} \mathbf{x} \mathbf{b} \mathbf{v} \mathbf{b} \mathbf{b} \mathbf{v}
•	

·	μῆ:	roc		πλάτος	μέγεθος	1
	Λέοντος Λέοντος Λέοντος	ι γ΄ ιβ ε΄ ιη	βο βο βο	χε νγ <u>L'</u> νε Γ ^ξ	γ΄ β΄ β΄	
	Λέοντος	πθ L' γ'	βο	νδ	β′	5
	Λέοντος Λέοντος	κξ L' γ' κ ς'	βο βο	λθ L' δ' μα γ'	γ΄ ε΄	10
	Καρχίνου Καρχίνου Καρχίνου	ιε ιγ· γ΄ ις ς΄	βο βο βο	ιζ δ΄ ιθ 5΄ κ	δ΄ δ΄ ἀμαυ.	
	Καρκίνου Καρκίνου Καρκίνου	ιβ ς΄ ια ς΄ ο ο	βο βο βο	κβ L' Γ ^ξ κγ κβ δ'	άμαυ. άμαυ. άμαυ.	15
	Ζυγοῦ	ng L	βο	os L'	δ΄	

^{10.} ἐμπροσθίω C. 11. νοτιότερος A^1 , νοτιά B, νοτειό D. $\iota \varepsilon]$ in ras, A^1 . 13. ἀμαν] A^1CD , ἀμαν[P] B; et sic semper. 14. $[I^6]$ om. BC. 15. $\imath \gamma]$ $\imath \hat{I}$ B. 17. ἀμόρφωτοι [P] om. [B], [P] om. [B], [P] of ad [P] [P] of alt. [P] in sec. col. [P] [P] [P] correspond [P] om. [

δ	έ	ν	τῷ	Ø	τόμ	ιατ	ι																
δ	É	πά	νω	τ	οũ	òg	ρÐα	αλμ	ιοĩ	,													
δ	έ	π l	τî	ĬS	γέ	vvc	S	•				•	•	•			•	•		•	•	•	•
δ	É	πά	νω	1	ής	ж	φα	λῆ	 S		•												
τ			v 1 05.	-	πφ	ώτ	η 2	καμ •	πĵ	jτ	οῦ	τ ₍	ρα <u>γ</u>	(ή)	ov	<i>€</i> 2	r'	εὐ• •	θε.	lας ·	ν̄	δ	βό
δ	2	νότ	ios	; 0	ΰτ	 ตั <i>ง</i>	•		•		•	•	•		•		•	•	•	•	•	•	•
δ	þ	ιέο	oς	α	ὐτά	ŏν	•	•			•			•		•	•		•	•	•		
δ	τ	or	τφ	έ	πόμ	uev	05	άı	τ'	ἀν	ατ	odi	ĬS										
\$	•		MS Sele			•	-					٠,	~2			•	•	•	•	•	•	•	
τ δ	์ ทั้ง	30¢ : έ	πομ	έτε μέτ τ	QO! νης ης	π έπ	ῆς λει :ομ	ήη υρᾶ ένη	or s	ομε δ πλ	ένη βόι lευ	ρει Q ã	os s	•	•	•	•		· · ·	•	•	· · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
τ δ δ	ทีร ของ	3ος : έ : έ : έ : έ : έ : έ : έ	ποι τος ν λοι:	έτε υές τη πα νο	QOS VNS VNS EG V	π έπ εξ τοί	ης λει (ομ ης (ον	ήγ υρᾶ ένν κα εριγ	es eμπ vár	νμε δ πλ	βό ₍ το το	ρει φᾶ ιγο 3 δ	05 5 5 5	ov roc	δ νηγ	νού		νo	<i>s</i>	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
- v 8 8 7 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	TO T	3ος : έ : έ : έ : έ : τ : τ	ποι ποι τος λου ψετ	ντε υές τῆ πῶ νο τῷ	00! vys iys igs igs igs	π έπ επ τοί τοί ξῆς	ης λει (ομ ης ων ων	ήη υρᾶ ένη κα τοιη :	roι Is μπ νών	νμέ δ πλ τη νου	βόι βόι το το 	ο ει ο α ιγο 	05 5 5 5	ov Too	δ νηγ το	νού		νo	<i>s</i>	·	·		
- v & & v & & & & & & & & & & & & & & &	TOO E	3ος : έ : έ : έ : έ : πό	ποι ποι κιος λοι: λοι: λοι:	ντε υές τῆ πᾶ τα πᾶ	ου υης είης ου ου ου	π έπ εξ τοί τοί ξῆς	ης λει (ομ ης (ου (ου (ου (ου (ου (ου (ου (ου (ου (ου	ήη νοα ένη και και κοιη	γοι γε μπ γω γω	νμε πλ πλ νου ·	βός βός το υ 1700 υ	οει οᾶ ιγο 3	05 5 5 2 6	ov Too	δ νηγ το	νού		νo	<i>s</i>	·	·		
- v & & v & & & & & & & & & & & & & & &	TO STORY OF	3ος : έ : έ : έ : έ : ν : ε : ν : ε : ν : ε : ε : ν : ο : ο : ο : ο : ο : ο : ο : ο : ο : ο	ποι ποι τος λου ψετ	νεί τῆ πᾶ τφ πᾶ κᾶ		π έπ εξ. τοί εξης το	ης λει κομ ης ων ων κον	ηη υρᾶ ένη και συη λ	νοι 75 75 μπ νών πι	ν με δ πλ τη νου νου νου	βός βός το το 		ος ς ών δ 1 δ 1		δ το. το.	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		νο	ς	•	•	•	

μῆν	og	,	τλάτος	μέγεθος	
 Σκοφπίου Σκοφπίου Σκοφπίου	ια L' γ' ιγ ε' χς γ'	βο βο βο	οη L' οε Γ ^ε π γ'	δ΄ μ γ΄ δ΄	•
Σκοοπίου Τοξότου	nd I ^c	βο βο	οε <u>L'</u> πβ γ'	γ΄ δ΄	
 Αἰγόχερω Τοξότου Αἰγόχερω	βγ' πη L' γ' ιθ L'	βο βο βο	οη δ' π γ' πα L'	δ' δ' δ'	10
'Ιχθύων 'Ιχθύων	η π L'	βο βο	πα Ι ^ξ πγ	δ' δ'	_
Κοιοῦ Ἰχθύων Κοιοῦ	ξ Γ ⁶ *β L' γ' ι Γ ⁶	βο βο βο	οη L' γ' οξ L' γ' π L'	δ΄ δ΄ ε΄	15
Κοιοῦ Κοιοῦ Διδύμων	κα Γ ^ξ κς ς' ιγ γ'	βο βο βο	πα γ' π δ' πδ L'	ε΄ ε΄ δ΄	
Ταύρου Ταύρου Καρκίνου	χ γ' ια L' γ' χη Γ ^ξ	βο βο β ο	πξ L' πδ L' γ' πξ L'	δ΄ δ΄ ຮ΄	20

^{14.} $\text{nris}\ D$. 15. $\text{lgdies}\ D$. 17. $\text{na}\$ n D. 18. $\text{s'}\$] in ras. A^1 . 19. $\text{e}\pi \phi \mu \text{evos}\$] $\pi \phi \text{onyourevos}\ D$. 20. $\text{truydivou}\$] -y-d-in ras. A^1 . $\pi \xi$] $\text{ny}\ B$. 22. $\text{min}\phi \tilde{\text{ov}}\$] D, $\text{mn'}\ A^1$, $\text{mnn}\tilde{\text{vi}}\ B$ $\text{mn'}\ C$.

	δ ήγούμενος αὐτῶν
5	δ βορειότερος αὐτῶν
10	δ τούτων πρὸς δυσμὰς ἐν τῆ παρούρφ ἐπιστροφῆ τῶν τούτου ἱκανὸν διεστώτων $\bar{\beta}$ δ προηγούμενος δ ἐπόμενος αὐτῶν
10	
Κηφεύς	Κηφέως ἀστερισμός.
15	δ έπλ τοῦ δεξιοῦ, ποδός
	δ ὑπὸ τὴν ζώνην ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ πλευροῦ
20	δ ύπὸ τὸν αὐτὸν ἀγαῶνα καὶ αὐτὸς ἀπτόμενος
	2. [⁶] γ̂ D. 3. νοτιότερος A ¹ D. ϑ] ο D. 4. ϑ] ο D. 6. γ΄] Â D. 7. νοτιότερος A ¹ D. ι] ε D. μ μ μ Α ^ζ Α, μ C. 9. τῶν] τόν D. 11. ξα corr. ex ξγ D². 13. ἀστέρες —

	μήν	oç		πλάτος	μέγεθος	
	Καρκίνου Παρθένου Παρθένου	πα Г⁶ ϑ ϑ γ'	βο βο βο	πς <u>L'</u> γ' πα δ' π γ'	5΄ ε΄ ε΄	
	Παρθένου Παρθένου Παρθένου	η γ΄ ι ι γ΄	βο βο βο	πδ L' γ' οη οδ Γ	γ΄ γ΄ δ΄ μ	5
	Παοθένου Λέοντος Λέοντος	ιβ Γ ^ξ ξ γ' ια ς'	βο βο βο	ο ξδ Γ⁶ ξε <u>L</u> '	γ' δ' γ'	10
	Καρχίνου Καρχίνου	ιθ ς΄ ιγ ς΄	βο βο	ξα δ' νς δ	γ' γ'	
	Ταύρου Ταύρου	ε γ	βο βο	οε Γ ⁶ ξδ δ΄	δ' δ'	15
	Κοιοῦ 'Ιχθύων 'Ιχθύων	ξγ΄ ις Γ ⁶ θγ΄	βο βο βο	οα ς΄ ξθ οβ	δ' γ' δ'	
•	'Ιχθύων 'Ιχθύων Κριοῦ	ι πη L' ξ L'	βο βο βο	οδ ξε <i>L'</i> ξβ <i>L'</i>	δ΄ ε΄ δ΄ μ [*] `	20

						-	_		=
	τῶν ὑποκάτω τοῦ ὤμου ἐν τῷ $\mathbf{\phi}$ οπάλ $\mathbf{\phi}$ δ δ νοτιώτε $\mathbf{\phi}$ ος αὐτῶν	β	o Q	દાઇ	req	0 5			•
	δ έπ' ἄκρας τῆς δεξιᾶς χειρός		•						•
Б	τῶν ἐν τῷ καρπῷ δύο ὁ ἡγούμενος.								_
•	δ έπόμενος αὐτῶν								:
	δ έπ' ἄνρας τῆς λαβῆς τοῦ κολλορόβου				•	•		•	
	δ έπλ τοῦ δεξιοῦ μηροῦ έν τῷ περιζώμο	χτι	٠.	•					•
	τῶν ἐν τῆ ζώνη δύο ὁ ἐπόμενος				•				
10	δ προηγούμενος αὐτῶν		•			•	•	•	
	δ έπλ τῆς δεξιᾶς πτέρνης								
	τῶν ἐν τῆ ἀριστερῷ ϰνήμη $\bar{\gamma}$ δ βόρειος								
	δ μέσος τῶν τριῶν				•				•
	δ νότιος αὐτῶν	•		•	•				-
15	άστέρες π $\overline{\beta}$, ὧν γ΄ μεγέθους $\overline{\delta}$, δ΄ $\overline{\vartheta}$, ε΄	ð	•						
	Ο ύπ' αὐτὸν ἀμόρφωτος.								
	δ μεταξὺ τῶν μηρῶν δ καλούμενος	,,	4 Q	κτο	νũρ	os	1	οπ (<u>ر</u>
	κιρρος	•	•	•	•	•	•	•	•
	2. \$\overline{\rho}\$ δ βορειότερος] om. D. βορειωτ' A¹. \$\frac{\rho}{\rho}\$ D. \$\mu^{\rho}\$] D, \$\mu^{\rho}\$ A¹, \$\bar{\rho}\$ BC. 3. νοτιότερος 4. \$\sigma'\$] \$\sigma\$ D. \$\gamma'\$] \$\hat{r}\$ D, \$\sigma_{\rho}\$ A¹BC. 7. πο in ras. A¹. \$\gamma'\$] \$\hat{r}\$ D, \$\sigma_{\rho}\$ A¹, \$\sigma_{\rho}\$ BC. \$\mu\$ \$\gamma\$ γ' A¹BCD. \$\epsilon'\$] corr. ex \$\gamma\$ in scrib. C. 8. \$\mu\$ δ'] Ha \$\gamma'\$] in ras. A¹. 10. \$\mu\$ β] \$\rho\$ β\$ β. \$\bar{\rho}{\rho}\$] \$\mu^{\rho}\$ \$\rho\$ A¹, \$\bar{\rho}\$	i I li li li li li li li li li l). pęó ed a,	βοι . Β μδ	η] - asi A¹	ν φόβ l., BC	D. ov μγ D.		

	μῆχ	ios		πλάτος	μέγεθος	
. 3	Ζυγοῦ	ξ Γ [¢]	βο	μς L'	δ' μ	3
	Ζυγοῦ	n L'	βο	με L'	ε΄	
	Ζυγοῦ	η 5΄	βο	μα γ΄	ε΄	
	Ζυγοῦ	s L	βο	μα Γ	ε'	- 5
	Ζυγοῦ	ξ	βο	μβ L'	ε'	
	Ζυγοῦ	ζ γ΄	βο	μγ΄	ε΄	
	Ζυγοῦ	0 0	βο	μδ΄	ν'	-
	Παρθένου	ж <i> Г</i> в	βο	μα Γ	δ΄	
	Παρθένου	αε	βο	μβ ς΄	δ΄μ	10
	Ζυγοῦ	ε γ΄	βο	χη	γ'	
	Πα ο θένου	κα γ΄	βο	μη	γ'	
	Παρθένου	n L'	βο	xs L'	δ΄	
	Παρθένου	κα γ΄	βο	жe	δ΄	
						15
	Πα ο θένου	nţ	βο	λα L'	'ax'	

^{14.} αὐτῶν] αὐ- absumpsit ras. B. nε] nε $\stackrel{\checkmark}{\Delta}$ D. 15. ἀστέρες — ε΄ $\stackrel{\checkmark}{\eth}$] βοώτον γίνονται $\stackrel{\checkmark}{X}$ $\stackrel{\checkmark}{X}$ $\stackrel{\checkmark}{B}$ $\stackrel{\checkmark}{\omega}$ $\stackrel{\checkmark}{\psi}$ $\stackrel{\checkmark}{\mu}$ $\stackrel{\checkmark}{\Delta}$ δ΄ $\stackrel{\checkmark}{\eth}$ $\stackrel{°}{\epsilon}$ παὶ ἀμόρφωτος $\bar{\alpha}$ μεγέθους $\bar{\alpha}$ mg. inf. B. μεγέθους om. A¹CD. $\bar{\theta}$ (alt.) β D. 16. δ — άμόρφωτος δ περί τον βοώτην άμόρφωτος mg. B. \dot{v} πό D. 17. ἀρκτοῦρος mg. C. ὁ ὑπόκιρρος D. 18. λα] λας B, mg. ς ἐν ἄλλοις πα ζ; ἐν ἄλλ πα ζ mg. C. Post α΄ add. \$\\delta\$ Z mg. C². 19. ἀστήρ — α΄] om. B, u. ad lin. 15.

π έφ ανο	ς Στεφάνου βορείου ἀστερισμός.
	δ λαμπρὸς δ ἐν τῷ Στεφάνῷ
	δ προηγούμενος πάντων
5	δ τούτφ έπόμενος καὶ βορειότερος
	δ ἔτι τούτφ έπόμενος καὶ βοφειότεφος
	δ τῷ λαμποῷ ἀπὸ μεσημβοίας ἐπόμενος
	δ ἔτι τούτφ έγγὺς έπόμενος
	δ μετὰ τούτους πάλιν έπόμενος
10	δ πᾶσι τοῖς ἐν τῷ Στεφάνφ ἐπόμενος
Εγγόνα	τι Τοῦ ἐν γόνασιν ἀστερισμός. ὁ ἐπὶ τῆς κεφαλῆς
	δ έπὶ τοῦ δεξιοῦ ὤμου παρὰ τὴν μασχάλην
15	δ έπὶ τοῦ δεξιοῦ βραχίονος
	δ έπλ τοῦ δεξιοῦ ἀγκῶνος
	δ έπλ τοῦ ἀριστεροῦ ὤμου
	δ έπὶ τοῦ ἀριστεροῦ βραχίονος
	δ έπὶ τοῦ ἀριστεροῦ ἀγκῶνος
	2. Στεφάνος] A^1 , στε φ βορείον C^2 , om. BCD $\overline{\ }$ mg. B . Στεφάνον βορείον ἀστερισμός] στεφάνον ἀστερισμός mg. B . ἀστερισμός] om. D . 3. μ D, μ A^1 , μ BC. Mg. $?$ $?$ $?$ $?$ $?$ $?$ $?$ $?$ $?$ $?$

	μῆτ	iog	<u></u>	πλάτυς	μέγεθος	
	Ζυγοῦ Ζυγοῦ	ιδ Γ [¢] ια Γ [¢]	βο βο	μδ <i>L'</i> με <i>L'</i>	β' μ δ' μ	
	Ζυγοῦ Ζυγοῦ Ζυγοῦ	ια L' γ' ιγ Γ ^ε ιξ ς'	βο βο βο	μη ν L' μδ L' δ'	ε΄	
•	Zυγοῦ Ζυγοῦ Ζυγοῦ	ιθ 5' πα γ' πα Γ [¢]	βο βο βο	μδ L' γ' με ε' μθ γ'	δ' δ' δ'	10
	Σκοοπίου	ış I ^ç	βο	λξ <u>L'</u>	γ'	
	Σκοοπίου Σκοοπίου Ζυγοῦ	γ Γ ⁶ α Γ ⁶ κη	βο βο βο	μγ μ σ΄ λζ σ΄	γ' γ' δ'	13
•	Σποφπίου Σποφπίου	ις Γ [¢] <i>κβ</i>	βο βο	μη μθ <u>L</u> '	γ΄ δ' μ	
	Σχοοπίου	ng Is	βο	νβ	δ΄μ	

τῶν ἐν τῷ ἀριστερῷ χαρπῷ $\overline{\gamma}$ δ ἑπόμενος	
τῶν λοιπῶν β δ βόρειος	
δ νοτιώτερος αὐτῶν	
ό ἐν τῆ δεξιᾳ πλευρᾳ	
ύ ἐν τῆ ἀριστερῷ πλευρῷ	
δ τούτου βορειότερος έπλ τοῦ γλουτοῦ τοῦ ἀριστεροῦ	
ό έπὶ τῆς έκφύσεως τοῦ αὐτοῦ μηροῦ	
τῶν ἐν τῷ ἀριστερῷ μηρῷ τριῶν ὁ προηγούμενος	
δ τούτφ έπόμενος	
δ έτι τούτφ έπόμενος	
δ έπλ τοῦ ἀριστεροῦ γόνατος	
δ έπλ τοῦ ἀριστεροῦ ἀντικνημίου	
τῶν ἐν τῷ ἀριστερῷ ἀκροποδίῳ γ ὁ προηγούμενος .	_
δ μέσος των τριων	
δ έπόμενος αὐτῶν	
δ έπι της έκφύσεως τοῦ δεξιοῦ μηροῦ	
δ βορειότερος αὐτοῦ χαὶ ἐν τῷ αὐτῷ μηρῷ	
δ έπλ τοῦ δεξιοῦ γόνατος	
J	

^{4.} voteiótegos D. δ'] δ' $\stackrel{\circ}{\mu}$ D. 5. γ $\stackrel{\circ}{/}$ γ' D, 5 $\stackrel{\circ}{/}$ γ' BC. ν] ν 5 D. Γ^{6}] 5' D (Γ_{B} BC). γ'] D, δ' A¹BC. 6. ι 5'] 15 A¹D. $\nu\gamma$] $\nu\eta$ D. ϵ'] $\Delta^{\frac{\circ}{\mu}}$ D. 7. ρ 0 geiótegos A¹. τ 2 ovzoữ D. τ 0 $\tilde{\nu}$] om. D. ν 5 $\stackrel{\circ}{/}$ γ' D. 8. $\nu\eta$ $\stackrel{\circ}{/}$ $\tilde{\nu}$ D.

	μη̈	os		πλάτος	μέγεθος	
•	Τοξότου	ε <u>L</u> '	βο	νβ L' γ'	δ΄ μ	•
	Τοξότου	α Γ	βο	νδ	δ΄μ	
	Τοξότου	α L'	βο	νγ	δ΄ `	
	Σχοοπίου	γ L' γ'	βο	ν [*	γ'	
	Σποοπίου	ι 5΄	βο	vy L'	ε'	
	Σκοοπίου	ı	βο	vs L'	ε΄	
	Σχορπίου	ια 5'	βο	vn L'	γ'	
	Σκοοπίου	ιδ	βο	vo L' y'	δ'	
	Σκοοπίου	ιε γ΄	βο	ξ γ'	δ'	10
	Σχοοπίου	is y'	βο	ξα δ΄	δ΄μ	•
	Τοξότου	L' y'	βο	ξα	8'	
	Σκορπίου	κβ 5΄	βο	ξθ γ'	δ΄	
	Σποοπίου	ιε γ΄	βο	ο δ΄	5'	
	Σκοοπίου	15 L' y'	βο	οα δ΄	ร′	18
	Σχοοπίου	ા છે.	βο	οβ δ΄	s ′	
	Σχοοπίου	Γ¢	βο	ξ δ'	δ΄μ	-
	Ζυγοῦ	κε γ΄	βο	ξγ	8	
	Ζυγοῦ	<i>ιε</i> Γ ^ξ	βο	ξε <u>L'</u>	δ΄μ	

^{9.} προηγούμενος] πρῶτος D. νθ $\lfloor '$ γ'] A^1 , νθ γ' BC, ξγ D. δ'] ε' D. 10. ξ γ'] Bode, ξγ A^1BC , ξα D. 11. δ' (pr.)] Γ D. $\mathring{\mu}$] $\mathring{\mu}$ B, $\mu \epsilon \iota^{\xi}$ C. 14. ο δ'] ο Δ D. 16. δ'] om. D. ξ δ'] scripsi, ξδ A^1BCD . 18. βορειώτερος A^1 . 19. \mathbf{f} \mathbf{f} \mathbf{f} \mathbf{f}

	των ὑπὸ τὸ δεξιὸν γόνυ \overline{eta} ὁ νοτιώτε $oldsymbol{arphi}$ ο					
	δ βορειότερος αὐτῶν					
	δ ἐν τῆ δεξιἄ κνήμη					
	δ έπ' ἄ κρ ου τοῦ δεξιοῦ ποδὸς δ αὐτός ἐστι τῷ ἐπ' ἄκ ρφ τοῦ κολλορόβου.					
	χωρὶς αὐτοῦ ἀστέρες $\overline{ imes\eta}$, ὧν γ΄ μεγέθους $\overline{ imes}$, δ΄ $\overline{ imes}$, ε΄ $\overline{m{eta}}$, $\overline{ imes}$ ΄ $\overline{m{eta}}$					
	δ έκτὸς αὐτοῦ ἀμόρφωτος					
	ο τατος μοτος μρορφωτος δ νοτιώτερος τοῦ ἐν τῷ δεξιῷ βραχίονι					
	άστηρ α μεγέθους ε΄.					
	Λύρας ἀστερισμός.					
δ λαμπρὸς δ έπὶ τοῦ δστράπου παλούμενος Λύρα						
	τῶν παρακειμένων αὐτῷ β συνεχῶν ὁ βόρειος					
των παρακειμένων αυτώ η συνέχων ο μορέιος						
δ νοτιώτερος αὐτῶν						
	ο τούτοις επόμενος και μέσος τῆς ἐκφύσεως τῶν κερ άτω					
τῶν ἐν τῷ πρὸς ἀνατολὴν τοῦ ὀστράκου β συνεχῶν ὁ βόρειο						
	δ νοτιώτερος αὐτῶν					
	δ νοτιώτερος αὐτῶν					

	μήτ	sos		πλάτος	μέγεθος	
	Zvyov	iy Ic	βο	ξγ [ð	
	Ζυγοῦ	ι 5΄	βο	ξ∂ ∂′	8'	
	Ζυγοῦ	ια 5΄	βο	ŧ	ð	
						ð
•	Σποοπίου	βſ¢	βο	λη ς΄	ε΄	10
	Τοξότου	ιξ γ'	βο	ξβ	α'	
	Τοξότου	x y'	βο	ξβ Γ [¢]	δ΄μ	
	Τοξότου	κ γ΄	βο	ξα	δ΄μ	
	Τοξότου	ny Is	βο	ξ	8'	15
	Αὶγόπερω	β	βο	ξα γ'	8′	
	Αὶγόπερω	α Γξ	βο	ξ γ'	δ'	
	Τοξότου	χα	βο	νς 5'	γ'	
	Τοξότου	x L' y'	βο	νε	δ' έλ	

om. BD. $\overline{}$ mg. B. Λ ύρας ἀστερισμός] mg. B. 12. ὁ (alt.)] om. A^1 . ὀστάπου C. Mg. \ref{Mg} , \ref{C}^2 . 14. νοτειότερος D. \ref{mg} , \ref{Mg}

ıç	"Όρνιθος ἀστερισμός.
6 ò	έπὶ τοῦ στόματος
	τούτφ έπόμενος καὶ έπὶ τῆς κεφαλῆς
δ	έν μέσφ τῷ τραχήλφ
δ	έν τῷ στήθει
ο δ	έν τῆ οὐοᾳ λαμποός
δ	έν τῷ ἀγκῶνι τῆς δεξιᾶς πτέρυγος
. τ ά	ῦν ἐν τῷ δεξιῷ ταρσῷ $\overline{\gamma}$ δ νότιος
δ	μέσος των τριων
δ	βόρειος αὐτῶν καὶ ἐπ' ἄκρου τοῦ ταρσοῦ
δ	έπλ τοῦ ἀγκῶνος τῆς ἀριστερᾶς πτέρυγος
δ	βορειότερος αὐτῶν καὶ ἐν μέση τῆ αὐτῆ πτέρυγι .
δ	έν ἄκρφ τῷ ταρσῷ τῆς ἀριστερᾶς πτέρυγος
δ	έπὶ τοῦ ἀριστεροῦ ποδός
	έπλ τοῦ ἀφιστεφοῦ γόνατος

	μῆ	ios		πλάτος	μέγεθος	
	Τοξότου Τοξότου	х д 5'	βο βο	νε γ΄ νδ Δ΄ δ΄	γ' δ' έλ	
	Αλγόπεοω Αλγόπεοω	δ L' •	βο βο	μ δ ν <u>L</u> '	γ΄ ε΄	6
	Αἰγόπεοω Αἰγόπεοω Ύδοοχόου	ις γ΄ πη L' & ς΄	βο βο βο	νδ L' νξ γ' ξ	δ΄ μ΄ γ΄ β΄	10
•	Αὶγόπεοω Αὶγόπεοω Αὶγόπεοω	ιθ γ' πβ L' πα ς'	βο βο βο	ξδ Γ^c ξθ Γ^c οα <u>L</u> '	γ΄ δ΄ δ΄ μໍ	
· ·	Αἰγόπερω ᠂Υδροχόου 'Υδροχόου	ις Γ [¢]	βο βο βο	οδ μθ L' νβ ς'	δ΄ μ γ΄ δ΄ μ	15
	Ύδροχόου Ύδροχόου Ύδροχόου	5 Γ [¢] ι ιδ <u>L</u> ΄	βο βο βο	μδ νε 5΄ νζ	γ΄ δ΄ μ δ΄ μ	

ό C. ν ['] $\dot{\varphi}$ supra add. A¹, νς [BC. 8. $\ddot{\mu}$ C. 10. ξ] euan. B. Post β' add. $\dot{\varphi}$ C². 11. γ'] Γ. BC. 12. νότειος D. 14. f^{ξ}] \dot{f} D. 15. τοῦ] τῆς B. $\dot{\psi}$ δρη D, ut uulgo. 16. $\dot{\mu}$ έσ $\dot{\varphi}$ A¹. $\dot{\mu}$] om. C. 17. ς] e corr. in scrib. C. 19. $\dot{\iota}$ δ] $\dot{\varphi}$ D.

5	\overline{b} àstéqes $\overline{\iota\xi}$, δv β' $\mu \varepsilon \gamma \varepsilon \overline{b}$ ous $\overline{\alpha}$, γ' $\overline{\varepsilon}$, δ' $\overline{\partial}$, ε' $\overline{\beta}$.				
Οί περί αὐτὸν ἀμόρφωτοι. τῶν ὑπὸ τὴν ἀριστερὰν πτέρυγα β ὁ νοτιώτερος .					
	βορειότερος αὐτῶν				
	στέρες β μεγέθους δ΄.				
TOLÉS					
11	έπὶ τῆς πεφαλῆς				
	ἐν τῷ στήθει				
	ύπὲο τὴν καθέδοαν κατὰ τῶν μηοῶν				
15	έν τοῖς γόνασιν				
	έπ' ἄχοου τοῦ ποδός				
	έπὶ τοῦ ἀριστεροῦ βραχίονος				
	ύποκάτω τοῦ ἀριστεροῦ ἀγκῶνος				

	μήχ	oç		πλάτος	μέγεθος	
	Ύδροχόου	α 5΄	βο	ξð	8'	•
	Ύδροχόου	βΙ	βο	ξδ L'	δ'	
• •	Ύδοοχόου	ιβ ς΄	βο	ξδ Δ΄ δ΄	ε΄	
	Ύδοοχόου	ιſ [¢]	βο	μθ I ^f	δ΄ μ	
•	'Υδροχόου	ip L' y'	βο	να Γ ^ξ	δ΄ μ	•
•	Κοιοῦ	ξ L' γ'	βο	με γ΄	δ΄μ	-
•	$K arrho \iota o ilde v$	ι L' γ'	βο	μς L' δ'	γ'	
.	Κοιοῦ	ιγ	βο	μζ L'γ'	δ'	
.	Κοιοῦ	ις Γ [¢]	βο	μθ	γ' μ	
	$K arrho \iota o ilde v$	χ I ^c	βο	με Δ΄	γ'	
	Κοιοῦ	κ ξ	βο	μζ Δ΄ δ΄	δ'	
	Ταύρου	α [βο	μζ γ΄	8'	
	Κοιοῦ	ιδ Γ ⁶	βο	μδ γ΄	δ'	
.	$oldsymbol{K}$ $oldsymbol{arepsilon}$ io $oldsymbol{ ilde{v}}$	ıξ Γ [¢]	βο	με	ε΄	

^{10.} Κασσιέπεια] A¹, Κασσιεπείας C², om. BCD. Κασσιεπίας D. 11. πεφαλής τής πασσιεπείας B. 13. ιγ] ι γ' BC. 14. τήν] e corr. D. 15. [t] A D. 16. ∠'] om. D. 17. Ταόρον] πρι D. 19. άριστεροῦ] pr. ρ corr. ex 5 in scrib. C.

	ό έπὶ τοῦ δεξιοῦ πήχεως
	δ έπάνω τοῦ ποδὸς τοῦ θρόνου
	δ έπὶ μέσου τοῦ ἀνακλίθοου
5	δ ἐπ' ἄμρου τοῦ ἀναμλίθρου
	ἀστέρες $\overline{\iota \gamma}$, ὧν γ' μεγέθους $\overline{\delta}$, δ' $\overline{\varsigma}$, ε' $\overline{\alpha}$, ς' $\overline{\beta}$.
ιρσεύ	σ Περσέως ἀστερισμός.
	ή έπὶ τοῦ δεξιοῦ ἀκροχείρου νεφελοειδής συστροφή
	δ ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ ἀγκῶνος
10	δ έπὶ τοῦ δεξιοῦ ώμου
	δ έπὶ τοῦ ἀφιστεφοῦ ὥμου
	δ ἐπὶ τῆς κεφαλῆς
	δ έπὶ τοῦ μεταφρένου
	δ έν τῷ δεξιῷ πλευρῷ λαμπρός
15	τῶν μετὰ τὸν ἐν τῷ πλευρῷ $\overline{\gamma}$ ὁ προηγούμενος
	δ μέσος τῶν τριῶν
	δ έπόμενος αὐτῶν
	δ έπλ τοῦ ἀριστεροῦ ἀγκῶνος

	p. 7	1205		πλάτος	μέγεθος	
• •	Κριοῦ Κριοῦ Κριοῦ	β γ' ιε ζ L' γ'	βο βο βο	ν νβ Γ ^ξ να Γ ^ξ	ς' δ' ἐλ [‡] γ'	
	Κοιοῦ	γ [*	βο	να Γ	5	5
_						
•	Κοιοῦ	us I	βο	μĽ	νεφελ.	
•	Ταύρου	ας΄	βο	λζ L'	8'	
•	Ταύρου	βI [¢]	βο	λδ L'	$\gamma' \vec{\epsilon} \lambda^{\epsilon}$	10
	Κοιοῦ	xg L'	βο	λβ γ΄	δ'	
	Ταύρου	I.	βο	λδ L'	δ'	
	Ταύρου	α Δ΄	βο	λα 5'	δ'	
	Ταύρου	δ L' γ'	βο	.2	β΄	
	Ταύρου	εγ΄	βο	x L' y'	δ'	15
	Ταύρου	\$	βο	α ξ Γ ^ξ	δ'	
•	Ταύρου	ξ Γ [¢]	βο	κζ γ΄	γ'	
	Ταύρου	L'	βο	χζ	8'	
	Κοιοῦ	28 I	βο	xy	β΄	

| περσέως C², om. BCD. In col. 3 add. βο A¹CD. 8. ἀκρο| χείρου τοῦ περσέως Β. κς] -ς clarius supra add. D². 10. ἐλ²] | A¹B, ἐλ/ C, ἐ D. 12. Post κεφαλής add. ὁ ἐπὶ τοῦ με B, del. B³. | λᾶ] λα D. 14. λαμπρὸς περσέως mg. BC. Post β' add. Zb C². | 15. τόν] τῶν BC. 19. ὁ ἐν τῷ γοργονίῳ mg. B, γοργόνιον mg. C. | γοργονίῳ] γοργόνω D. | Post β' add. Zb C². | χοργονίω] | χοργόνω D. | Post β' add. Zb C². | χοργονίω] | χοργόνω D. | Post β' add. Zb C². | χοργονίω] | χοργόνω D. | Post β' add. Zb C². | χοργονίω] | χοργόνω D. | Σος β' add. Zb C². | Σος β' αδος β' αδος

	δ τούτφ ξπόμενος	
	ό προηγούμενος τοῦ λαμπροῦ	
	δ έτι τούτου προηγούμενος και λοιπός	
_		
Đ	δ εν τῷ δεξιῷ γόνατι	•
	ο προηγούμενος αὐτοῦ καὶ ὑπὲρ τὸ γόνυ	•
	τῶν ἐπάνω τῆς ἀγκύλης \overline{eta} δ π $oldsymbol{\varrho}$ ουμενος	•
	δ έπόμενος καὶ κατ' αὐτῆς τῆς ἀγκύλης	
	δ έπλ τῆς δεξιᾶς γαστροκνημίας	
10	δ έπὶ τοῦ δεξιοῦ σφυροῦ	
	δ ἐν τῷ ἀριστερῷ μηρῷ	
	δ έπλ τοῦ ἀριστεροῦ γόνατος	
	δ έπὶ τῆς ἀφιστεφᾶς κνήμης	
	δ έπλ τῆς ἀριστερᾶς πτέρνης	
L 5	δ έπόμενος αὐτῷ ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ ἀυροποδίου	
	ἀστέρες $\overline{\kappa}$ ς, ὧν β΄ μεγέθους $\overline{\beta}$, γ΄ $\overline{\epsilon}$, δ΄ $\overline{\iota}$ ς, ε΄ $\overline{\beta}$, νεφελοει	ιδ΄
	Οἱ περὶ τὸν Περσέα ἀμόρφωτοι.	
	ό πρὸς ἀνατολὰς τοῦ ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ γόνατος	
	δ ἀπ' ἄρκτων των έν τῷ δεξιῷ γόνατι	
	2. τούτων D. 4. ἔτι] ἐπί C. 6. ιγ] ι f A¹C. 7. δ']	
	$\Delta \bar{\Delta}$ D. 8. 6] postea add. D. 11. $\kappa \alpha$] A ¹ D, Δ supra	
	add. A^1 , $n\delta$ BC. μ	
	14. $\iota\beta$] $\iota\beta$ \widehat{f} D. $\widehat{\epsilon}$ C, ϵ^{λ} D. 15. α noono Λ^{1} , α noono D.	
	usi A1 "C 16 - mg B darkosc - vemelosid' l mso-	

	μῆ	KOS		πλάτος	μέγεθος	,
•	Κοιοῦ Κοιοῦ Κοιοῦ	nθ s' nζ I [¢] ns L' γ'	βο βο βο	κα κα κβ δ'	δ΄ δ΄ δ΄	•
•	Ταύρου Ταύρου Ταύρου	ιδ L' γ' ιγ ιβ γ'	βο βο βο	χη χη 5΄ χε	δ΄ δ΄ δ΄	5
•	Ταύρου Ταύρου Ταύρου	ιδ ιδ ξ΄ ις γ΄	βο βο βο	x5 δ' xδ L' ιη L' δ'	δ' ε' ε'	10
•	Ταύρου Ταύρου Ταύρου	ς Δ' γ' η Γ ⁶ η γ'	βο βο βο	κα L' γ' ιθ δ' ιδ L' δ'	δ΄ μ [*] δ΄	
	Ταύ ρ ου Ταύρου	δ 5'	βο βο	ιβ	γ΄ ἐλ ^ς γ΄ μ [*]	15
	Ταύρου Ταύρου	ια L' γ' ιε	βο βο	<i>ιη</i> λα	ε΄ ε΄	=

σέως γίνονται $\stackrel{\star}{\mathsf{X}}\stackrel{\star}{\mathsf{X}}\stackrel{\overline{\mathsf{X}}}{\mathsf{S}}$ ών β' μεγέθους $\overline{\beta}$ $\widehat{\gamma}$ $\overline{\epsilon}$ δ' $\overline{\iota}$ ς ϵ' $\overline{\beta}$ νεφελοειδής $\bar{\alpha}$ καὶ ἀμόρφωτοι $\dot{\mathbf{X}}$ $\dot{\mathbf{X}}$ $\bar{\gamma}$ ών ε' $\bar{\mu}$ $\bar{\beta}$ ἀμανρός $\bar{\alpha}$ mg. inf. B. πς] πγ D. νεφελο C, νεφελ D. 17. τον Περσέα] αύτον Β. 18. δ] of B. 19. τῶν] om. D. ιε] ιε ιε̂ BC. Ptolemaeus, ed. Heiberg. II. Б

τῶν ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ ὤμου $\overline{oldsymbol{eta}}$ δ προηγούμενος	
δ έπόμενος αὐτῶν	
τῶν ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ ἄμου $ar{eta}$ ὁ προηγούμενος	
5 δ έπόμενος αὐτῶν	
δ έπλ τοῦ ἀριστεροῦ ἀγκῶνος	
τῶν ἐν τῷ ἀριστερῷ ἀκροχείρῷ $\overline{oldsymbol{eta}}$ ὁ προηγούμενος .	
δ έπόμενος αὐτῶν	
δ έπλ τοῦ δεξιοῦ ἀγκῶνος	
10 τῶν ἐν τῷ δεξιῷ ἀκροχείρῷ β ὁ προηγούμενος	
δ έπόμενος αὐτῶν	
δ έπὶ τοῦ δεξιοῦ γόνατος	
δ έπλ τῆς δεξιᾶς κυήμης	
των έπλ του δεξιού ποδός δ δ προηγούμενος	
ιδ δ τούτφ έπόμενος	
δ έτι τούτφ επόμενος	
δ λοιπὸς τῶν δ καὶ ἐπόμενος	
δ τούτοις έπόμενος καὶ ἀπτόμενος τῆς πτέρνης	
δ έν τῷ ἀριστερῷ γόνατι	
ο τῶν ἐν τῆ ἀριστερᾳ κνήμη γ ἐπ' εὐθείας ὁ βόρειος .	
δ μέσος αὐτῶν	
δ νότιος τῶν τριῶν	
€	
3. x5 [/] x\$ [2] D. 5. [6] \$\hat{\gamma}\$ D. 6. \$\eta\$] D et post ras. 1	
litt. A ¹ , $\iota\eta$ BC et supra scr. A ¹ . $\iota\delta$ ι'] D, $\iota\eta$ ι' ι' A ¹ BC. 7. $\iota\xi$]	
$\iota_{\Gamma} \stackrel{\wedge}{\Gamma} D$. 8. 5] 5' C. 10. Tokótov] grou D, ut lin. 11. ℓ^{λ^c} ℓ^{λ^c} ℓ^{λ^c} A ¹ , ℓ^{λ^c} B, ℓ^c C, ℓ^{λ^c} D. 11. ℓ^{λ^c} (alt.)] ℓ^c D. 12. ℓ^{λ^c} om. C. 13. 15] BC,	
n_{γ}^{\prime} A^{1} , n_{γ} D . δ^{\prime} μ_{α}^{\dagger} Γ C . 14. ν_{α} N	
πγ A, πγ D. σ μ] [O. 14. νυ] [D, ut semper; β ₀ A.	

	μῆν	os	:	πλάτος	μέγεθος	
	Σκοοπίου Σκοοπίου Σκοοπίου	иη ид ιγ γ'	βο βο βο	κς δ' κς <u>L'</u> λγ	δ΄ μ δ΄ δ΄	•
•	Σκοοπίου Σκοοπίου Σκοοπίου	ιδ Γ ⁶ η γ΄ ε	βο βο βο	λα L' γ' κδ L' ιξ	δ΄ δ΄ γ΄	5
•	Σκοοπίου Σκοοπίου Τοξότου	ς πς Γ ⁶ β γ΄	βο βο βο	ις <u>L'</u> ιε ιγ Γ ^ξ	γ΄ δ΄ δ΄ ἐλ ^ς	10
	Τοξότου Σκοοπίου Σκοοπίου	γγ' πα ε' πε Γ ^ε	βο βο βο	ιδ γ΄ ξ Δ΄ β δ΄	δ΄ γ΄ δ΄ μ	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Σκοοπίου Σκοοπίου Σκοοπίου	ηγ ηδ γ' ηε	νο νο νο	β δ' α L' Ο γ'	δ΄ δ΄ μ δ΄	15
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Σκοοπίου Σκοοπίου Σκοοπίου	κε L' γ' κζ ς' ιβ ς'	νο βο βο	ο δ΄ α ια <u>L΄</u> γ΄	ε΄ ε΄ γ΄	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Σκοοπίου Σκοοπίου Σκοοπίου	ια Γ ⁶ ι Γ ⁶ ϑ 'L' γ'	βο βο βο	ε γ΄ γ 5΄ α Γ ⁶	ε΄ μ ε΄ ε΄ μ	20

 β δ'] β Δ D.
 δ'] ras. 2 litt. B, δ' μ C.
 15. τούτω] corr. ex

 τούτων D.
 νο] βο A¹, ut lin. 16, 17.
 16. ο γ'] δ Γ D, δ Γ A¹,

 γ γ BC.
 17. ο δ'] ω D.
 19. ['] om. D.
 20. ἐπ' εὐθείας]

 εν D.
 βορειότερος A¹.
 21. Post ε' ras. A¹.
 22. [ε] Γο D, Γο Δ΄, γ' BC.

	δ έπὶ τῆς ἀριστερᾶς πτέρνης
5	Οί περί τον 'Οφιούχον άμόρφωτοι.
	τῶν ἀπ' ἀνατολῆς τοῦ δεξιοῦ ώμου $\overline{\gamma}$ δ βόρειος δ μέσος τῶν τριῶν
	δ νότιος αὐτῶν
	δ έπόμενος τοῖς $\overline{\gamma}$ ώς ὑπὲο τὸν μέσον
10	δ τῶν $\bar{\delta}$ βορειότερος μοναχός
	άστέρες ε μεγέθους δ΄.
Όφις ριο ύχ	ου "Όφεως 'Όφιούχου ἀστερισμός. τοῦ ἐν τῆ κεφαλῆ τετραπλεύρου ὁ ἐπ' ἄκρας τῆς γένυος
	δ τῶν μυκτήρων ἀπτόμενος
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
15	δ έν τῷ κροτάφφ
15	δ έν τῷ κροτάφφ
15	δ έν τῷ προτάφῷ
	δ έν τῷ κροτάφῷ
	δ έν τῷ κροτάφῳ
	δ έν τῷ κροτάφῷ

	μην	sos		πλάτος	μέγεθος	•
•	Σχοοπίου Σχοοπίου	ιβ γ΄ ι Γ [¢]	βο νο		ε΄ δ΄	•
	220001100		70			_
	·					5
	Τοξότου	β	βο	μη 5'	δ'	
•	Τοξότου	βις	βο	μ ς γ'	δ'	
	Τοξότου	γ	βο	жe	δ'	-
	Τοξότου	γ Γ	βο	nζ	δ'	
•	Τοξότου	διβ	βο	λγ	δ΄	10
	Ζυγοῦ	ιη L' γ'	βο	λη	δ'	
	Ζυγοῦ	πα Γ ξ	βο	μ	δ'	•
	Ζυγοῦ	κδ γ΄	βο	λς	γ'	15
•	Ζυγοῦ	жβ∙	βο	λδ δ'	γ'	
	Ζυγοῦ	κα γ΄	βο	λζ δ΄	δ'	•
	Ζυγοῦ	25 5'	βο	μβ Δ΄	δ'	
•	Ζυγοῦ	жа Г ⁶	βο	2 θ δ'	γ'	
•	Ζυγοῦ	κδ Δ΄ γ΄	βο	xs L'	δ'	20
	Ζυγοῦ	κδ γ΄	βο	κε γ'	γ'	
•	Ζυγοῦ	π 5 γ'	βο	μδ	γ'	

^{11.} \overline{s} mg. B. & $\sigma r \acute{e} \varrho s = -\delta'$] om. B, u. ad lin. 4. 12. "Opis Opis $\acute{v} \varrho s \acute{v} \varrho s \acute{v}$

	δ μετὰ τὴν έξῆς καμπὴν προηγούμενος τῆς ἀριστερᾶς χειρὸς
	τοῦ "Οφιούχου
5	δ μετὰ τὸ δεξιὸν δπισθόμηρον τοῦ 'Οφιούχου
	τῶν έπομένων αὐτῷ $\overline{\beta}$ δ νοτιώτερος
	δ μετὰ τὴν δεξιὰν χεῖρα ἐπὶ τῆς οὐραίας καμπῆς
10	δ τούτφ έπόμενος δμοίως έπὶ τῆς οὐρᾶς
	ἀστέρες $\overline{\iota\eta}$, ὧν γ' μεγέθους $\overline{\epsilon}$, δ' $\overline{\iota\beta}$, ϵ' $\overline{\alpha}$.
Όιστός	
	δ έπλ τῆς ἀπίδος μοναχός
	τῶν ἐν τῷ καλάμφ τριῶν ὁ ἐπόμενος
15	δ μέσος αὐτῶν
	δ έπ' ἄκρας τῆς γλυφίδος
'Λετός	'Αετοῦ ἀστερισμός.
20	δ ἐν μέση τῆ κεφαλῆ
	δ έπὶ τοῦ μεταφρένου λαμπρὸς καλούμενος 'Αετός
	2. $\tau \eta \nu]$ τ' D. καμπ' D. 3. $\angle '$ γ'] I_0 D. 4. $\iota \gamma]$ Bode, $\iota \varsigma$ A¹BCD. 5. $\tau \delta]$ τ' C. $\delta \pi \iota \sigma \delta \delta \iota \mu \eta \varrho$ A¹, $\delta \pi \iota \sigma \Theta^\iota \mu \eta \varrho \circ v$ C, $\delta \pi \iota \sigma \delta \delta \iota \mu \eta \varrho \circ \varsigma$ D. 6. νοτιότερος D. 7. βορειώτερος A¹. γ' (pr.)] om. D. γ' (alt.)] om. D. 11. ὄφεως δφιούχον γίνονται ἀστέρες κτλ. mg. sup. B. $\overline{\varepsilon}]$ $\overline{\Theta}$ D. 12. Όιστός A¹, διστοῦ C³, om. BCD. $\overline{\iota}_1$ mg. B. 13. ἀκίδος τοῦ ὀιστοῦ B. $\iota \varsigma']$ BC, $\iota \varsigma' \hookrightarrow A^1$,

	μῆν	oc		πλάτος	μέγεθος	:
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Ζυγοῦ Σποοπίου Σποοπίου Σποοπίου Σποοπίου Τοξότου Τοξότου Τοξότου	 πη L' γ' η 5' πγ Γ⁶ πζ πζ L' γ' γ Γ⁶ η Γ⁶ ιη γ' 	βο βο βο βο βο βο βο	ις L' ιγ δ' ι L' η L' ι L' γ' πα ς' πς	δ΄ ε΄ δ΄ δ΄ δ΄ δ΄ δ΄ δ΄ δ΄	5
· · ·	Αλγόπερω Αλγόπερω Αλγόπερω Αλγόπερω Αλγόπερω	ις΄ ς Γ ⁶ ε Δ΄ γ΄ δ Γ ⁶ γ γ΄	βο βο βο βο βο	λθ γ' λθ ε' λθ L' λθ λη Γ ⁶	δ' ε' ε' ε'	15
•	Αὶγόπερω Αὶγόπερω Αἰγόπερω	ξ ς' δ L' γ' γ L' γ'	βο βο βο	นร L' γ' หรู ร' หชิ ร'	δ΄ γ΄ β΄ μໍ	20

IS D. $\lambda \vartheta \gamma'$] $\lambda \vartheta^\epsilon \gamma' A^1$, $\lambda \epsilon \Gamma_0 BC$, $\lambda \epsilon \gamma' D$. Mg. § C. 15. \angle' (alt.)] D, $\angle' \gamma' A^1 BC$. 17. $\lambda \eta$] D, $\lambda \xi A^1 BC$. 18. $\overline{\eta}$ mg. B. distor γ install actives rtl. mg. sup. B. 19. Aetós] A¹, detov C², om. BCD. 20. regalý tov detov B. 22. detós mg. C, § Z add. C². μ] om. BC.

	δ τούτου σύνεγγυς ἀπ' ἄρκτων
	τῶν ἐν τῷ ἀριστερῷ ὤμ $oldsymbol{\overline{eta}}$ ὁ προηγούμενος
	🌢 έπόμενος αὐτῶν
5	τῶν ἐν τῷ δεξιῷ ὤμφ δύο ὁ προηγούμενος
	δ έπόμενος αὐτῶν
	δ ύπὸ τὴν οὐρὰν τοῦ 'Αετοῦ ἀπωτέρω ἀπτόμενος τοῦ γαλαξίο
	άστέρες $\overline{\delta}$, δ ν β' μεγέθους $\overline{\alpha}$, γ' $\overline{\delta}$, δ' $\overline{\alpha}$, ϵ' $\overline{\gamma}$.
	Οι περί του 'Αετόν, έφ' ὧν δ 'Αντίνοος.
10	τῶν ἀπὸ νότου τῆς κεφαλῆς τοῦ Ἐλετοῦ $ar{eta}$ ὁ προηγούμενο
	δ έπόμενος αὐτῶν
	ό ἀπὸ νότου καὶ λιβὸς τοῦ δεξιοῦ ὤμου τοῦ ᾿Αετοῦ
	δ τούτου ἀπὸ μεσημβρίας
	δ ἔτι τούτου νοτιώτερος
15	δ πάντων προηγούμενος
	άστέρες $\overline{\varsigma}$, δ ν γ' μεγέθους $\overline{\delta}$, δ' $\overline{\alpha}$, ε' $\overline{\alpha}$.
ελφίν	Δελφῖνος ἀστερισμός.
	τῶν ἐν τῆ οὐρᾳ γ ὁ προηγούμενος
	τῶν λοιπῶν β δ βορειότερος
	2. $\hat{\epsilon} h^5$] A^1 , $\hat{\epsilon} h/BC$, $\hat{\epsilon} h/$

	μήν	cos		πλάτος	μέγεθος	
•	Αίγόπερω Αίγόπερω Αίγόπερω	δ Γ ⁶ γ ε΄ ε	βο βο βο	λ λα L' λα L'	γ΄ ἐλ ^ε γ΄ ε΄	
•	Τοξότου Αλγόκερω Τοξότου	πθ Γ[¢] α 5΄ πβ 5΄	βο βο βο	ny Ic ne Ic ne Ic	ε΄ ε΄ μ γ΄	.5
-	Αλγόπερω Αλγόπερω Τοξότου	γ Γ [¢] η L' γ' μς	βο βο βο	xα Γ ⁶ ιϑ 5΄ xε	γ΄ γ΄ δ΄ μ	10
• •	Τοξότου Τοξότου Τοξότου	νη L' νθ I ⁶ να 5'	βο βο βο	κ ιε L' ιη ς'	γ' ε' γ'	15
•	Αὶγόπεοω Αὶγόπεοω	ιζ Γ ^ξ ιη Γ ^ξ	βο βο	หชิ ∈' หชิ	γ΄ ἐλ ^ς δ΄ ἐλ ^ς	

mg. sup. B. 9. aletóv BCD. $\dot{\epsilon}\phi'$] àµóopwoo $\dot{\epsilon}\phi'$ B. $\dot{\delta}$] om. BC. 10. aletov BCD. 12. aletov BCD. 13. \angle'] D, 5' $\mathbf{A^1BC}$. 14. vorióte ϱ os D. 16. àsté ϱ es $-\bar{\alpha}$] om. B, u. ad lin. 8.

 $[\]vec{\xi}$] $\vec{\xi}$ D. $\vec{\alpha}$ (alt.)] $\vec{\alpha}$ D. 17. $\Delta \hat{\epsilon} \hat{\lambda} \hat{\phi} \hat{\nu}$ A¹, $\delta \hat{\epsilon} \hat{\lambda} \hat{\phi} \hat{\nu}$ C², om. BCD. $\vec{\eta}$ mg. B. 18. $\delta \hat{\nu} \hat{\rho} \hat{\alpha}$ $\tau \hat{\nu} \hat{\nu}$ $\delta \hat{\epsilon} \hat{\lambda} \hat{\phi} \hat{\nu} \hat{\nu} \hat{\nu}$ BC, ut saepe. 19. $\hat{\epsilon} \hat{\lambda}^5$] om. D.

	δ νοτιώτερος αὐτῶν	
	τῶν ἐν τῷ φομβοειδεῖ τετραπλεύρῳ τῆς προηγουμένης ρᾶς δ νότιος	πλευ-
5	δ βορειότερος της προηγουμένης πλευράς	
	τῆς έπομένης τοῦ φόμβου πλευράς δ νότιος	• • •
	δ βόφειος τῆς έπομένης πλευφάς	• • •
	τῶν μεταξύ τῆς οὐρᾶς καὶ τοῦ δόμβου γ δ νότιος	
	τῶν λοιπῶν β΄ τῶν βορείων ὁ προηγούμενος	
10	δ λοιπὸς καλ έπόμενος αὐτῶν	
	ἀστέρες $\bar{\iota}$, ὧν γ' μεγέθους $\bar{\epsilon}$, δ' $\bar{\beta}$, $\bar{\varsigma}'$ $\bar{\gamma}$.	
Ίππος	"Ιππου προτομῆς ἀστερισμός.	
	τῶν ἐν τῆ κεφαλῆ $\bar{oldsymbol{eta}}$ δ ποοηγούμενος	
	δ έπόμενος αὐτῶν	
15	των έν τω στόματι δύο δ προηγούμενος	
	δ έπόμενος αὐτῶν	
	άστέρες δ άμαυροί.	
Ίππος	Ίππου ἀστερισμός.	
	δ έπὶ τοῦ ὀμφαλοῦ κοινὸς τῆς κεφαλῆς τῆς 'Ανδρομ	έδας .
	2. votiótegos D. $\[\] \]$ om. D. 3. fouhosid $\[\] \]$ C. 4. ih] $\[\eta \]$ ABC; fort. scr. 1. $\[\epsilon^2 \]$ A'D. 5. $\[\pi \lambda \epsilon v \varrho \tilde{\alpha} s \]$ the vertex $\[\Lambda^1 D. \]$ 2. $\[\chi s \]$ Bode, 15 A'BCD. 27 $\[\chi s \]$ 3. $\[\xi \]$ D. \$\[\xi \] C, ut saepin 7. \$\[s' \] (pr.)] \(\sum_D \) \$\[\ell_L \] A'. 8. \$\[\tau \lambda v \] the D. vótios \(\beta \lambda \ell_L \times \lambda \lambd	ãg 18. D. B.

	μῆν	oc	2	τλάτος	μέγεθος	
	Αἰγόπερω	ιη Γ	βο	nς L' δ'	δ΄	
	Αἰγόπερω	in L'	βο	λβ	γ' έλ°	
•	Αἰγόπερω Αἰγόπερω Αἰγόπερω	κ 5' κα γ' κγ 5'	βο βο βο	λγ L' γ' λβ λγ ς'	γ΄ ἐλ ^ς γ΄ ἐλ ^ς γ΄ ἐλ ^ς	5
•	Αλγόπερω Αλγόπερω Αλγόπερω	ις L' ις L' ι ο	βο βο βο	λ δ΄ λα L' γ΄ λα L'	ร <i>่</i> ร <i>่</i> ร <i>่</i>	10
•	Αλγόπερω Αλγόπερω Αλγόπερω Αλγόπερω	κς γ' κη κς γ' κς Γ ^ε	βο βο βο βο	ж L' ж Е L' ж Е	άμαυ. άμαυ. άμαυ. άμαυ.	15
•	'Ιχϑύων	ις Δ΄ γ΄	βο	×s	β' ἐλ ^ς	,

=																						
δ	έπ	i 1	τῆς	дб	φύο	95 2	καὶ	á	ćχς	o	, 1	τοῦ	я	τε	QΟ	ũ.					•	
δ	έπ	1 1	$vo ilde{v}$	δε	ξιοί	őő	ρμο	v	×	χl	τĩ	S	τοί	v :	πο	ðòç	; ε	хф	ύσ	εω	S	
δ			τοῦ																			
			τφι ότες					τò	τι	'nν	π	τές	ໜູ	α	δι	ío.	δ	βο	Qει	ότ	ερο) S
								•	•	•	•		•	•	,•	•	•	•	•	•	•	•
τ	Ďν	εν	τῷ	ď	εζιg	Ďγ	Óν	ατ	l (ðύ	0	Ò	30()કા	OT	Q0	S	•	•	٠	•	٠
δ	νο	τιο	ότει	os	αὐ	τῶι	 ν		•			•										•
τ	õν	έν	τĢ	σ	τήθ	ει	δύ	0	σί	νε	vv	פטי	δ	π	00	nve	νίι	เะา	os			
			-		ὐτն						•	Ī			٠.							
O	CH	υμ	CPO	, "			•	•	•	•		•										
_							. 7	·	ราว	ve1	יעיע)c			
τ.	อัง	έν	τφì	τ	ραχ	ήλφ	-						δ					εν	os	•	•	•
- τι δ	තν έπ	έν όμ	τφὶ ενος	τ ₍	ραχη ὐτᾶ	ήλφ ν							δ	πς	οη	γo	 ύμ	•	•	•	•	•
- τι δ	තν έπ	έν όμ	τφì	τ ₍	ραχη ὐτᾶ	ήλφ ν							δ	πς	οη	γo	 ύμ	εν	•	•	· ·	•
τι δ τι	ຫນ έπ ຫນ	έν όμ έπ	τφι ενος } τι	τι ; α	ραχη ὐτᾶ χαί	ήλφ ν της	δ	ύο	. δ				δ	πς	οη	γo	 ύμ	•	•	•	•	•
- δ τ δ	ນັນ έπ ນັນ βο	έν όμ έπ <i></i>	τφι ενος λ τι	τι ; α ής οος	οαχ ύτᾶ χαί αί	ήλφ ν της ντω	ν	ύο - -	δ	· • • •	07	ιώ	δ τεφ	π _Q	007	γο · ·	ύμ · ·	•	•	•	•	•
τι δ τι δ	ຫນ έπ ຫນ βο	έν όμι έπ φει έπ	τῷ ενος ໄ τί .ότε	τι ; α ής ρος ης	οαχ ὐτᾶ χαί αὶ κεφ	ήλφ της στῶ	δ ν η̃s	ύο - -	δ	· • • •	07	ιώ	δ τεφ	π _Q	007	γο · ·	ύμ · ·	•	•	•		•
τι δ τι δ	ຫນ έπ ຫນ βο	έν όμι έπ φει έπ	τφι ενος λ τι	τι ; α ής ρος ης	οαχ ὐτᾶ χαί αὶ κεφ	ήλφ της στῶ	δ ν η̃s	ύο - -	δ	· • • •	07	ιώ	δ τεφ	π _Q	007	γο · ·	ύμ · ·	•	•	•		•
- δ τι δ - δ	ຫນ έπ ຫນ βο ຫນ	έν όμι έπ οει έπ	τῷ ενος ὶ τὰ ότες	τι ; α ñs pos	οαχ ὐτᾶ χαί αι κεφ αὐ	ήλφ της στω σαλί	δ ν η̃s	ύο - -	δ	· • • •	07	ιώ	δ τεφ	π _Q	007	γο · ·	ύμ · ·	•	•	•		
- to 6 to 6 - 6	5ν έπ 5ν βο πν νο	έν όμι έπ οει έπ	τῷ ενος ໄ τή ότες ὅ φ	τι γς ρος γς γος νγγ	οαχ ὐτᾶ χαί αὶ κεφ αὐ	ήλφ της σαλ τω	้ง พ พิธ พ	νο β	δ	· • • •	07	ιώ	δ τεφ	π _Q	007	γο · ·	ύμ · ·	•	•	•		
- \(\tau \)	5ν έπ 5ν βο πν νο	έν όμι έπ οει έπ	τῷ ενος ὶ τὰ ότες	τι γς ρος γς γος νγγ	οαχ ὐτᾶ χαί αὶ κεφ αὐ	ήλφ της σαλ τω	้ง พ พิธ พ	νο β	δ	· • • •	07	ιώ	δ τεφ	π _Q	007	γο · ·	ύμ · ·	•	•	•		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •

^{2.} $\delta \varphi \acute{vos}$ A^1 . $\mathring{\rho} \overset{\vee}{\gamma}$ mg. C^2 , ut lin. 3, 4. 3. $\mathring{\omega} \mu os$ Epproving. C. 4. f^{ξ} (pr.)] corr. ex \mathring{f} D^2 . 5. $\mathring{v}\pi \acute{o}$] in ras. A^1 , $\overline{\beta}$ $\mathring{v}\pi \acute{o}$ BC, om. D. $\delta \acute{vo}$] om. BC. \mathring{o}] in ras. A^1 . βo qeiáteqos A^1 . $\pi \acute{e}$] $\pi \eth$ D. \eth'] om. D. 6. votióteqos D.
7. $\beta o q \acute{e}$ \acute{e} $\acute{$

	μῆχ	og		πλάτος	μέγεθος	
	'Ιχθύων	ιβ ς΄	βο	ιβ L'	β΄ ἐλς	
	'Ιχθύων	β ς'	βο	λα	β' ἐλς	
	Τδροχ όου	ng Ig	βο	ાઈ ∫િ	β΄ ἐλς	
	'Ιχθύων	δĽ	βο	χε <u>L'</u>	δ΄	5
	'Ιχθύων	ε	βο	xe .	δ'	
•	Ύδροχόου	иð	βο	λε	γ'	
	Ύδοοχόου	<i>μη L'</i>	βο	λδ [ε'	
	'Υδοοχόου	25 5'	βο	хĐ	δ'	
•	Ύδροχόου	жξ	βο	ид L'	δ΄	10
	Ύδοοχόου	ιη Δ΄ γ΄	βο	ιη	γ'	
	Ύδροχόου	x L'	βο	ιð	δ'	
•	Ύδροχόου	κα γ΄	βο	ιε	ε′	
	Ύδροχόου	≈ <u>L</u> '	βο	ıs	ε'	•
	Ύδοοχόου	∂ γ'	βο	is L'	γ'	15
	Ύδροχόου	η	βο	ıg	δ'	
	'Υδροχόου	ε γ΄	βο	х β <u>L</u> '	γ' μ	
	Ύδροχόου	κγ γ΄	βο	μα ξ΄	δ΄μ	
•	'Υδροχόου	ιξ γ'	βο	28 8'	δ΄μ	-

^{13.} $\chi \acute{e} \tau \eta_S \stackrel{A^1}{A}$. $\nu o \tau i \acute{o} \tau e \varrho o_S \stackrel{D}{D}$. 14. $\beta o \varrho e i \acute{o} \tau e \varrho o_S \stackrel{A^1}{A}$. \varkappa] $\varkappa \partial \stackrel{C}{C}$. 15. $\stackrel{C}{\beta}$] $\partial \acute{v} o \stackrel{A^1}{A}$. $\beta o \varrho e i \acute{o} \tau \tau e \varrho o_S \stackrel{A^1}{D}$, $\beta \circ (p \tau)$] $\stackrel{C}{\gamma} \stackrel{D}{D}$, $\gamma \circ (p \tau)$

	δ ἐν τῷ ἀριστερῷ σφυρῷ	;' ī	 ,	•	•	•
1νδοομ	ίδα 'Ανδρομέδας ἀστερισμός.					
5	δ έν τῷ μεταφρένφ				•	
	δ έν τῷ δεξιῷ ὤμφ					
	δ ἐν τῷ ἀριστερῷ ἄμφ			•		
	των έπλ του δεξιού βραχίονος γ δ νότιος				•	
	δ βόρειος αὐτῶν					
10	δ μέσος τῶν τριῶν				•	•
	των έπὶ τοῦ δεξιοῦ ἀκροχείρου γ ὁ νότιος			·		
	δ μέσος αὐτῶν					
	δ βόρειος τῶν τριῶν			•	•	
	δ έπλ τοῦ ἀφιστεροῦ βραχίονος					
15	δ έπλ τοῦ ἀριστεροῦ ἀγκῶνος					
	τῶν ὑπὲο τὸ περίζωμα $\overline{\gamma}$ ὁ νότιος			•	•	
	δ μέσος αὐτῶν					
	δ βόρειος των τριών					
	δ ύπερ τον άριστερον πόδα					

^{2.} ἀριστερῷ σφυρῷ] in ras. D. $\overset{\bullet}{\mu}$] D, μ ε A¹, om. BC. 3. ἀστέρες — $\overline{\gamma}$] in ras. D, εππου γίνονται ἀστέρες πτλ. mg. sup. B. $\overline{\eta}$ mg. B. γ' $\overline{\delta}$] om. D. 4. ἀνδρομέδα] ἀνδρομέ Α¹, ἀνδρομέδα C³, om. BCD. 5. $\overset{\bullet}{\tau}$ mg. C. μ εταφραίν $_{\varphi}$ D, μ εταφρέν $_{\varphi}$ της ἀνδρομέδας Β. 8. νότειος D. Mg. $\overset{\bullet}{\tau}$ ιε Γ. C,

	μῆν	ios		πλάτος	μέγεθος	
•	'Υδροχόου	ιβ γ΄	βο	λς Δ΄ γ΄	δ΄μ	•
	'ໄχϑ່ບໍ່ຜນ	χε γ΄	βο	πδ L'	γ'	5
	'Ιχθύων	xg y'	βο	μ ξ	δ'	
•	'Ιχθύων	κδ γ΄	βο	×γ	δ'	
	'Ιχθύων	ny It	βο	λβ	8'	•
	'Ιχθύων	κδ Γ	βο	ly L'	δ'	
;	'Ιχθύων	×ε	βο	λβ γ΄	ε′	10
	'Ιχθύων	<i>ι</i> ϑ Γ [¢]	βο	μα	δ'	
	'Ιχθύων	×Γ ^ξ	βο	μβ	δ'	
•	'Ιχθύων	κβ ς΄	βο	μδ	δ'	
	'Ιχθύων	πδ ξ '	βο	ış L'	δ'	•
	'Ιχθύων	πε Γ⁶	βο	LE L' y'	δ'	15
•	Κοιοῦ	Y L'Y'	βο	ng y'	γ' .	
	Κοιοῦ	α Δ΄ γ΄	βο	À	δ')
	Κοιοῦ	β	βο	λβ L'	δ'	
	Κοιοῦ	is L' y'	βο	×η	γ'	

u. ad lin. 11. 9. $\beta \delta \varphi \epsilon \iota o s$] D, $\beta \delta \varphi \epsilon \iota o \tau \epsilon \varphi o s$ A¹, $\beta \delta \varphi \epsilon \iota o \tau \epsilon \varphi o s$ BC. f^{ℓ}] $\hat{\gamma}$ D. f^{ℓ} D. 11. $\iota \partial$] D, $\hat{\iota} \partial$ A¹, $\iota \epsilon$ BC, ξ $\iota \epsilon$ f^{ℓ} mg. B. $\mu \alpha$] $\mu \partial$ D. 14. $\iota \xi$] corr. ex $\iota \xi$ C. 16. $\nu \delta \tau \iota o s$] $\nu \delta \tau \epsilon \iota o s$ D, $\nu \delta \tau \iota o s$ A¹BC. $\nu \delta s$] $\nu \delta \tau \epsilon \iota o s$ A¹BC. $\nu \delta s$ A¹BC. $\nu \delta s$ A¹BC. $\nu \delta s$ A¹BC.

δ έν τῷ δεξιῷ ποδί										
δ τούτου νοτιώτερος										
τῶν ἐπὶ τῆς ἀριστερᾶς ἀγκύλης $\bar{\beta}$ ὁ βορειότερος										
δ νοτιώτερος αὐτῶν										
δ έπλ τοῦ δεξιοῦ γόνατος										
τῶν ἐν τῷ σύρματι \bar{eta} ὁ βορειότερος										
δ νοτιώτερος αὐτῶν										
ό έκτὸς καὶ προηγούμενος τῶν έν τῷ δεξιῷ ἀκροχείρῷ γ										
άστέ $ρες$ $\overline{uγ}$, ὧν $γ'$ $μεγέθους$ $\overline{\delta}$, δ' $\overline{\iota ε}$, ϵ' $\overline{\delta}$.										
σ Τριγώνου ἀστερισμός.										
δ έν τη πορυφή του Τριγώνου										
τῶν ἐπὶ τῆς βάσεως γ δ προηγούμενος										
δ μέσος αὐτῶν										
δ έπόμενος τῶν τριῶν										
ἀστέρες $\bar{\delta}$, ὧν γ' μεγέθους $\bar{\gamma}$, δ' $\bar{\alpha}$.										
$ \overline{E}$ πὶ τὸ αὐτὸ βορείου μέρους ἀστέρες $\overline{\tau}$ ξ, ὧν α΄ μεγέθους $\overline{\gamma}$										
$eta' \overline{\imath \eta}, \ \gamma' \ \overline{\pi \alpha}, \ \delta' \ \overline{\varrho o \zeta}, \ \epsilon' \ \overline{\imath \eta}, \ \varsigma' \ \overline{\imath \gamma}, \ lpha \mu \alpha \nu \varrho o l \ \overline{\vartheta}, \ \nu \epsilon \varphi \epsilon \lambda o \epsilon \iota \delta \dot{\eta} \varsigma \ \overline{\alpha}$										
Τῶν ἐν τῷ ζῷδιακῷ ἀστερισμός.										
2. $5'$] $\mathbf{\epsilon}'$ D. $\mathbf{\hat{\epsilon}}\lambda^{\mathbf{\hat{\epsilon}}}$] $\mathbf{\hat{\mu}}$ D. 3. νοτιότερος D. $\mathbf{f}^{\mathbf{\hat{\epsilon}}}$] $\mathbf{\hat{\gamma}}$ D. 4. βορειώτερος \mathbf{A}^{1} . 5. νοτιότερος D. 6. \mathbf{i} $5'$] \mathbf{i} 5 D. $\mathbf{\epsilon}'$] $\mathbf{\delta}'$ D. 7. βορειώτερος \mathbf{A}^{1} . 8. νοτιότερος D. 9. τῶν] τῆς D. $\mathbf{\mu}$ $\mathbf{\delta}$] D, $\mathbf{\mu}$ \mathbf{A} \mathbf{A}^{1} , $\mathbf{\mu}$ $\mathbf{\alpha}$ BC, $\mathbf{\hat{\epsilon}}$ $\mathbf{\mu}$ $\mathbf{\alpha}$ mg. B. $\mathbf{\hat{\alpha}}$ $\mathbf{\alpha}$ $\mathbf{\alpha}$ $\mathbf{\hat{\epsilon}}$ $$										

	μῆ	kog		πλάτος	μέγεθος	•
•	Κοιοῦ Κοιοῦ Κοιοῦ	ιζ ς΄ ιε ς΄ ιβ γ΄	βο βο βο	λζ γ' λε Γ ⁶ κθ	δ' έλ ⁵ δ' μ - δ'	•
· ·	Κοιοῦ Κοιοῦ Κοιοῦ	ιβ ι ς΄ ιβ Γ [¢]	βο βο βο	χη λε <u>L'</u> λδ <u>L'</u>	δ' ε' ε'	. 5
•	Κοιοῦ 'Ιχθύων	ιδ ς΄ ια Γ ⁶	βο βο	λβ <u>L'</u> μδ	ε' γ'	10
	Κοιοῦ Κοιοῦ	ια ις	βο βο	re L'	γ' γ'	
•	Κοιοῦ Κοιοῦ	ις γ΄ ις <u>L'</u> γ΄	βο βο	ιθ Γ ⁶ ιθ	δ' γ'	15

	τῶν λοιπῶν $\overline{\gamma}$ καὶ ἀμαυροτέρων δ βόρειος
5	$\vec{\alpha}$ στέρες $\vec{\epsilon}$, $\vec{\delta}$ ν γ' μεγέθους $\vec{\alpha}$, δ' $\vec{\alpha}$, ϵ' $\vec{\gamma}$.
χυδος	Ταύρου ἀστερισμός.
	τῶν ἐν τῆ ἀποτομῆ $\overline{\delta}$ ὁ βόρειος
	δ έζόμενος αὐτοῦ
	δ έτι τούτου έχόμενος
10	$δ$ νοτιώτατος τῶν $\bar{δ}$
	δ τούτοις έπόμενος έπλ τῆς δεξιας ώμοπλάτης
	δ έν τῷ στήθει
	δ έπὶ τοῦ δεξιοῦ γόνατος
	δ έπλ τοῦ δεξιοῦ σφυροῦ
42	δ έπλ τοῦ ἀριστεροῦ γόνατος
19	δ έπλ τοῦ ἀριστεροῦ πήχεως

^{2.} ἀμανοῶν Β. βόρειος] scripsi, βορειότερος A^1 , βορειότερος BC, βοριότερος D. $\iota \beta$ $f^{\bf c}$] BC et supra scr. A^1 , $\iota \alpha \varsigma'$ A^1 D, mg. $\xi/\iota \beta$ $\hat{\Gamma}_B$ BC. 3. $\iota \alpha \varsigma'$] $\iota \beta$ Γ_0 D. 4. ι] $\iota \gamma$ D. 5. ἀστέρες — $\bar{\gamma}$] om. B, u. ad p. 84, 16. 6. Ταῦρος] A^1 , comp. C^2 , om. BCD. $\bar{\gamma}$ mg. B. 7. $\bar{\delta}$] $\bar{\delta}$ τοῦ ταύρου B. βόριος D, βορειότερος BC. 9. $\kappa \delta$ γ'] κα Γ_0 D. η L'] ξ u D.

μίζ	nos		πλάτος	μέγεθος	
 Κοιοῦ	. κα γ΄	βο	ιβ Γ ^ξ	ε'	-
 Κοιοῦ	ιθ Γ ^ξ	βο	ια ς'	ε'	
 Κοιοῦ	<i>ι</i> θ ξ΄	βο	ι Γ	ε΄	_
 Κοιοῦ	ng y'	νο	5	δ'	
 Κοιοῦ	χς	νο	ζδ'	δ΄	
 Κοιοῦ	κδ γ΄	νο	η Δ΄	δ'	
 Κοιοῦ	κδ γ΄	νο	₽ δ'	δ'	. 1
 Κοιοῦ	хд Г^ξ	νο	ð L'	ε΄	-
 Ταύρου	γΓ	νο	η	γ'	
 Ταύρου	g I	νο	<i>ιβ</i> Γ [¢]	δ΄	
 Ταύρου	γ	νο	ιδ L' γ'	δ'	-
 Ταύρου	ιβ ς΄	νο	ι	δ'	1
 Ταύρου	ιγ	νο	w	δ'	_
 Ταύρου	ð	νο	ε Δ΄ δ΄	γ' ἐλ ^ς	-
 Ταύρου	ι γ'	νο	8 8'	γ' ἐλ ^ς	
 Ταύρου	LL'y'	νο	ε L' γ'	γ' ἐλ ^ς	

	\$ 1
	δ λαμπρός των Υάδων έπὶ τοῦ νοτίου ὀφθαλμοῦ ὑπόκιρρο
	δ λοιπός και έπι τοῦ βορείου όφθαλμοῦ
	δ έπλ της έκφύσεως τοῦ νοτίου κέρατος καλ τοῦ ἀτίου
5	$ au$ ων έπ $ au$ ι τοῦ νοτίου κέρατος $ar{eta}$ $ au$ νοτιώτερος
	δ βορειότερος αὐτῶν
	δ έπ' ἄκρου τοῦ νοτίου κέρατος
	δ έπλ τῆς ἐκφύσεως τοῦ βορείου κέρατος
	δ έπ' ἄκρου τοῦ βορείου κέρατος δ αὐτὸς τῷ ἐπὶ τοῦ
0	δεξιοῦ ποδὸς τοῦ Ἡνιόχου
	των έν τῷ βορείφ ἀτίφ β σύνεγγυς δ βορειότερος
	δ νοτιώτερος αὐτῶν
	τῶν ἐν τῷ τραχήλ ϕ \overline{eta} μικρ $\tilde{\phi}$ ν δ προηγούμενος
	δ έπόμενος αὐτῶν
5	τοῦ ἐν τῷ αὐχένι τετραπλεύρου τῆς προηγουμένης πλευράς
	δ νοτιώτερος
	δ βοφειότεφος τῆς προηγουμένης πλευράς
	της έπομένης πλευράς δ νοτιώτερος
	δ βοφειότεφος της έπομένης πλευφάς
	- Lidinia on the managed of the control of the cont

^{2.} δ $\lambda \alpha_{\mu}^{\pi}$ $\tau \tilde{\omega} \nu$ $\delta \alpha^{J}$ mg. C. $\delta \pi \delta n \iota \varrho \varrho o g$] --- corr. ex o C, $n \iota \varrho$ D. $\not \sigma$ mg. C²D. 3. Mg. : post ras. D. $\iota \alpha$] D, $\iota \alpha^{\beta}$ A¹, $\iota \beta$ BC. 4. $\ell n \varphi \delta \sigma e^{\iota}$ C. $n \ell \varrho \omega g$ BC. ℓ '] ℓ D. δ] δ ' A¹, ℓ D. 5. ℓ D. 5. ℓ Point ℓ D. ℓ Signal and ℓ Point ℓ BC. Mg. ℓ D. 6. ℓ Do ℓ Decidite ℓ Signal and ℓ Point ℓ BC. ℓ Point ℓ BC. 9. ℓ Point ℓ D. 6. ℓ Point ℓ D. 9. ℓ Point ℓ Point ℓ Point ℓ D. 9. ℓ Point ℓ D. 9. ℓ Point ℓ Point ℓ D. 9. ℓ Point ℓ Point ℓ D. 9. ℓ Point ℓ

	μή	gori	2	τλάτος	μέγεθος	
	Ταύρου	<i>ιβ</i> Γ [¢]	νο	ε g ΄	α'	
	Ταύρου	ια L' y'	νο	γ	y' ¿ls	
	Ταύρου	is L'	νο	δ	8'	
_	Ταύρου	x y'	νο	ε	ε'	
	Ταύρου	x	vo	y L'	ε′	
	Ταύρου	n ξI^{ξ}	νο	βĽ	γ'	
	Ταύρου	<i>ιε</i> Γ [¢]	νο	δ'	δ'	•
	Ταύρου	ж <i> Ц</i> (βο	ε	γ'	
	Ταύρου	ιβ	βο	L'	ε'	•
	Ταύρου	ια Γ ^ξ	βο	δ'	ε΄	
	Ταύρου	ξ	βο	ιţ	ε′	
_	Ταύρου	ð	νο	. α	5'	•
	Ταύρου	η	βο	ε	ε΄	
	Ταύρου	η Δ΄	βο	ξ γ'	ε΄	•
	Ταύρου	ιβ	βο	γ	ε΄	
.	Ταύρου	ια Γ	βο	ε	ε΄	

^{11.} βοςειώτεςος A¹, βοςειό D.
12. νοτιότεςος D. δ΄]
Δ B. 13. β̄] δύο A¹. 14. αὐτῶν] αὐτῶ A¹D, αὐτῷ BC. νο]
C, Ŋ B, βο A¹D. 16. νοτιώτεςος] comp. BC, νοτιωτ' A¹, νοτιό D.
17. βοςειώτεςος A¹. γ΄] ς΄ D. 18. νοτιότεςος D.
19. βοςειώτεςος A¹.

τῆς Πλειάδος τὸ βόφειον πέφας τῆς ἡγουμένης πλευφᾶς τὸ νότιον πέφας τῆς ἡγουμένης πλευφᾶς
δ εκτος καὶ μικοὸς τῆς Πλειάδος ἀπ' ἄρκτων ἀστέρες $\overline{\lambda \beta}$, ὧν α' μεγέθους $\overline{\alpha}$, γ' $\overline{\varsigma}$, δ' $\overline{\iota \alpha}$, ε' $\overline{\iota \gamma}$, ς' $\overline{\alpha}$. Ol περὶ τὸν Ταῦρον ἀμόρφωτοι.
δ ύπὸ τὸν δεξιὸν πόδα καὶ τὴν ἀμοπλάτην
δ έπόμενος αὐτῶν
τῶν ὑπὸ τὸ βόρειον κέρας ε έπομένων ὁ προηγούμενος ὁ τούτφ έπόμενος

^{2.} $\beta \delta \varrho \epsilon^{\hat{\nu}}$ D. 3. $\nu \delta \tau \iota \upsilon \nu$ A¹. $\lfloor ' \rfloor$ A¹D, Γ' BC et supra scr. A¹. 4. $\sigma \tau \epsilon \nu \delta \tau \sigma \tau \upsilon \nu$ BC. $\gamma' \rfloor$ $\hat{\Gamma}$. A¹, $\hat{\Gamma}$ BCD. 5. $\delta \rfloor$ $\tau \delta$ D. $\delta \iota \tau \delta \varsigma$ D. 6. $\delta \sigma \tau \delta \varrho \epsilon \varsigma - \bar{\alpha} \rfloor$ $\tau \alpha \delta \varrho \upsilon \upsilon \iota \tau \lambda$ $\delta \sigma \tau \delta \varrho \epsilon \varsigma$ $\tau \lambda$ $\iota \iota \iota$ $\bar{\alpha}$ $\iota \iota \iota$ $\bar{\alpha}$ $\bar{\alpha}$ $\bar{\nu}$ $\bar{\nu}$ $\bar{\alpha}$ $\bar{\nu}$ $\bar{\nu}$ fuisse uidetur $\bar{\lambda} \gamma$, sed γ euan.; pro $\bar{\varsigma}$ est $\bar{\xi}$). 7. $\tau \delta \nu \rfloor$ $\bar{\tau}$ A¹. In col. 2 add. $\tau \alpha \gamma$. A¹CD. 8. $\tau \eta \nu \rfloor$ τ' A¹, $\tau \delta \nu$ D.

	μῆ	xog		πλάτος	μέγεθος	
•	Ταύρου Ταύρου Ταύρου	β ε΄ β L΄ γ Γ ^ε	βο βο βο	δ L' γ Γ [¢] γ γ'	ε΄ ε΄ ε΄	•
•	Ταύρου	γ Γ [¢]	βο	E	δ΄	5
_	Κοιοῦ	жe	νο	ιξ L'	δ΄	
	Ταύρου Ταύρου	ж	νο	β α <i>L'</i> δ'	ε΄ ε΄	10
•	Ταύρου Ταύρου	25 28	νο νο	β	ε' ε'	•
•	Ταύ <i>ρου</i> Ταύρου	nt nt	βο	ξ I ^t	ε'	
	Ταύρου ⊿ιδύμων	κ θ α	βο βο	α γ΄	ε' ε'	15
•	⊿ιδύμων ⊿ιδύμων	βγ΄ γγ΄	βο βο	γγ' αδ'	ε' ε'	

^{9.} νώτιον A^1 . 10. $n\alpha$] $n\delta$ D, nA^2 A^1 . α L' δ'] $\mu\delta$ D. 11. επόμενος BC, corr. C^2 , mg. + B^3 . 12. $\delta \pi \delta$ τδ] $\delta \pi^2$ C. δnQ^2 A^1 . νωτίον A^1 . βοφειώτερος A^1 , βοφειό D. 13. νοτιότερος D. I^6] $\hat{\gamma}$ D. 14. επομεν A^1 , επομ C. I^6] β I_6 D. 16. τούτων C. 17. βοφειώτερος A^1 , βοφειό D. 18. νοτιότερος D. 19. ἀστέρες C0 om. D10, C110, C1110, C11110, C111100, C11110

	δ έπλ τοῦ δεξιοῦ ἀκρόποδος τοῦ έπομένου Διδύμου
	ἀστέρες $\overline{\iota\eta}$, ὧν β' μεγέθους $\overline{\beta}$, γ' $\overline{\epsilon}$, δ' $\overline{\vartheta}$, ϵ' $\overline{\beta}$.
	Οι περί τους Διδύμους άμόρφωτοι.
5	δ προηγούμενος τοῦ πρόποδος τοῦ ήγουμένου Διδύμου .
	δ προηγούμενος τοῦ ἡγουμένου γόνατος λαμπρός δ προηγούμενος τοῦ ἀριστεροῦ γόνατος τοῦ έπομένου Δ ιδύμου
10	τῶν ἐπομένων τῆ δεξιᾳ χειρὶ τοῦ ἐπομένου Διδύμου τριῶν ἐπ' εὐθείας ὁ βόρειος
	δ νότιος αὐτῶν καὶ πρὸς τῷ πήχει τῆς χειρός δ έπόμενος τοῖς προειρημένοις $\overline{\gamma}$ λαμπρός
Καρχίν	ος Καρκίνου ἀστερισμός.
15	τῆς ἐν τῷ στήθει νεφελοειδοῦς συστροφῆς καλουμένης Φάτνης τὸ μέσον
	τοῦ περὶ τὸ νεφέλιον τετραπλεύρου τῶν προηγουμένων β δ βορειότερος
	δ νοτιώτερος τῶν προηγουμένων $\overline{\beta}$
	2. $\iota \not [']$ π D. 3. ἀστέρες — $\overline{\beta}]$ διδύμων γίνονται ἀστέρες πτλ $\overline{\beta}$ παι ἀμόρφωτοι $\overline{\xi}$ ὧν δ' μεγέθους $\overline{\gamma}$ ε' $\overline{\delta}$ mg. sup. B, mg. —. $\beta']$ om. C. Ante pr. $\overline{\beta}$ ins. β C². 5. δ ε' $]$ Δς A^1 . 6. $\varsigma]$ e corr. D. 7. ι ε $]$ -ε e corr. C. $\varsigma']$ $\not [\hookrightarrow A^1$, $\not [\supset A^2]$ D. ξέ mg. C. 9. τριῶν ἐπ' εὐθείας ὁ βόρειος $]$ om. A^1 D. 10. Post τριῶν add. ἐπ' εὐθείας ὁ βόρειος $]$ et ut nou. $]$ in. A^1 . γ' (pr.)

	μῆν	oç		πλάτος	μέγεθος	
	⊿ιδύμων	ιδ Γ ξ	νο	ı L'	δ'	
•	Διδύμων Διδύμων Διδύμων	δ s' s L'	νο βο νο	Γ ^f ε L' γ' β δ'	δ΄ μ ε΄	5
· •	⊿ιδύμων	<i>ιε ς'</i>	νο	α γ΄	ε'	
•	Διδύμων Διδύμων	χς γ'	νο	δ L'	ε'	10
•	Καρκίνου	L _t	νο	βΓ	δ΄	
	Καρχίνου	ι γ΄	βο	γ'	νεφελ.	15
	ļ	ς Γ ^ε		α δ΄	δ΄ ἐλα	
	Καοχίνου Καοχίνου	η	βο νο	α σ΄	δ' έλα	

δ νοτιώτερος αὐτῶν	
δ νότιος αὐτῶν	
δ έπὶ τῆς καρδίας καλούμενος Βασιλίσκος	
δ μικοφο προηγούμενος του έπι της καρδίας	
δ έπλ τοῦ δεξιοῦ γόνατος	
δ έπὶ τῆς έμπροσθίας δεξιᾶς δρακός	
δ έπὶ τῆς έμπροσθίας καὶ ἀριστερᾶς δρακός	
δ έπλ τοῦ ἀριστεροῦ γόνατος	
τῶν ἐν τῆ γαστρὶ τριῶν ὁ προηγούμενος	
τῶν λοιπῶν καὶ ἐπομένων $\overline{\beta}$ δ βό \mathbf{q} ειος	
δ νοτιώτερος αὐτῶν	•
τῶν ἐπὶ τῆς ὀσφύος $\overline{\beta}$ δ προηγούμενος	
δ έπόμενος αὐτῶν	
τῶν ἐν τοῖς γλουτοῖς $\overline{\beta}$ δ βορειότερος	
	τῶν ἐν τῷ τραχήλῷ $\overline{\gamma}$ δ βόρειος

^{2.} voliteogs D. nd] corr. ex ns in scrib. C. $\overset{\iota}{\mu}$] om. D. 3. $\textit{\gamma'}$] in ras. D. 4. $\textit{\eta}$] N D. Post $\textit{\beta'}$ add. h \not{i} C. $\overset{\iota}{i}$ mg. D. 5. d] α D. 6. Mg. naq léov C. $\overset{\iota}{i}$ D. 0] corr. ex Θ D³. Post α' add. d Z C², \cdots mg. D. 7. voliteogos D. vo] fo D. l' $\textit{\gamma'}$] $\vec{s'}$ D. 8. $\vec{\delta'}$] d BC. 9. 00] \vec{o} A¹, \vec{o} \vec{o} BC, 0000 D. 10. e'] D, $\vec{s'}$ A¹BC. 13. $\vec{s'}$ (pr.)] $\vec{\delta'}$ D.

	μῆτ	rog		πλάτος	μέγεθος	-
	Κα ο χίνου Λέοντος	κδ ς΄ ο ς΄	βο βο	θ L'	γ' μ γ'	=
•	Λέοντος	βς΄	βο	η Δ΄	β΄	
	Λέοντας	Γ¢	βο	δĽ	γ'	- 5
	Λέοντος	βĽ	βο	0 g′	α'	
•	Λέοντος	Y L'	νο	α L' γ'	δ'	
	Λέοντος	0 0	νο	δ'	ε'	•
	Καρκίνου	κζ γ'		00	ε'	
	Καοχίνου	ຂ δ ຮ΄	νο	γ [ε'	10
	Καρκίνου	αξ γ΄	νο	δ ξ΄	δ΄	•
	Λέοντος	β L'	νο	88'	δ'	
	Λέοντος	∂ ਫ਼′	νο	ร′	δ'	
	Λέοντος	ξ	βο	δ	s'	•
	Λέοντος	ι γ'	βο	εγ΄	۶ ′	15
	Λέοντος	ιβ ξ΄	βο	βγ΄	5'	
	Λέοντος	ια γ΄	βο	ιβ δ΄	g'	
	Λέοντος	ιδ σ ΄	βο	ιγ I ^c	β' έλς	
	Λέοντος	ιδ γ'	βο	ια ς΄	ε΄	

^{14.} δ] BC, δ' A¹D. 15. γ' (alt.)] $\stackrel{?}{\Delta}$ D. 16. vorióteros D. ς' (pr.)] $\stackrel{?}{\Delta}$ D. 17. dsgris leon mg. C. dsgris C. δ'] $\stackrel{?}{\Delta}$ D. ε' Mg. D. 18. ς'] $\stackrel{?}{\Delta}$ D. ε'] $\stackrel{?}{\Delta}$ D. ε' B, ε' C, om. D. ε' Mg. C². 19. ε' Boreióteros D.

	δ νοτιώτερος αὐτῶν
	δ έν τοις δπισθομήροις
	δ έν ταϊς δπισθίαις άγκύλαις
5	δ τούτου νοτιώτερος ώς έν τοῖς πήχεσι
	δ έπλ των δπισθίων δρακών
	δ ἐπ' ἄπρας τῆς οὐρᾶς
	$\overline{\alpha}$ στέφες $\overline{\kappa}$, $\overline{\delta}$ ν α' μεγέθους $\overline{\beta}$, β' $\overline{\beta}$, γ' $\overline{\varsigma}$, δ' $\overline{\eta}$, ε' $\overline{\varepsilon}$, $\overline{\varsigma}'$ $\overline{\delta}$
	Οἱ περὶ τὸν Λέοντα ἀμόρφωτοι.
10	τῶν ὑπὲρ τὸν νῶτον $\bar{\beta}$ δ προηγούμενος
	δ έπόμενος αὐτῶν
	τῶν ὑπὸ τὴν λαγόνα $\overline{\gamma}$ ὁ βόρειος
	δ μέσος αὐτῶν
	δ νότιος αὐτῶν
15	τῆς μεταξύ τῶν ἄκρων τοῦ Λέοντος καὶ τῆς Ἄρκτου νεφε- λοειδοῦς συστροφῆς καλουμένου Πλοκάμου τὸ βορειότατον
	των νοτίων τοῦ Πλοκάμου έξοχων ή προηγουμένη
	ή έπομένη αὐτῶν ἐν σχήματι φύλλου κισσίνου
	ἀστέρες $\bar{\epsilon}$, ὧν δ΄ μεγέθους $\bar{\alpha}$, ϵ' $\bar{\delta}$, καὶ δ Πλόκαμος.
	2. νοτιότερος D. 3. όπισθίοις μηροϊς Β. 5. τούτ Β.
	νοτιότερος D. ως] τ BC. κδ] BC, κα A ¹ , κα D. γ']
	ϵ' D. 6. ϵ' (pr.)] A ¹ BC; ϵ' D, fort. recte. ϵ' (alt.)] ϵ' $\epsilon \lambda \lambda''$ C.
	 Mg. οὐρὰ λέον C, ·X· D. βο] νο D, uoluit corr. D³.
	$\iota \alpha \not [] \text{ ins. D}^s. \qquad \alpha'] \alpha \text{ in ras. C}^s, \text{ add. h} \circ. \qquad \hat{\epsilon} \mathcal{U}^s] \stackrel{\epsilon}{\epsilon} A^1, \hat{\epsilon} \mathcal{U}^s$
	BC, $\tilde{\epsilon}$ D. mg . D. 8. $dot \epsilon \varrho \epsilon s - \bar{\delta}$] $\lambda \epsilon o v \tau o s \gamma \ell v o v \tau \alpha \iota$
	άστέρες κτλ. \cdots $\overline{\delta}$ καὶ ἀμόρφωτοι $\overline{\epsilon}$ ών δ' μεγέθους $\overline{\alpha}$ ϵ' $\overline{\delta}$ καὶ
	δ πλόκαμος mg. sup. B. β (alt.) om. D. 9. \rightarrow mg. B.

	μῆ	nog		πλάτος	μέγεθος	
	Λέοντος Λέοντος Λέοντος	ις γ' π γ' πα Γ ^ε	βο βο βο		γ' γ' δ'	
	Λέοντος Λέοντος Λέοντος	κδ [⁶ κζ [' κδ ['	νο νο βο	L' γ' γ ε' ια L' γ'	α' έλς.	5
•	Λ έοντος	ಕ	βο	ιγ γ΄	ε΄	10
	Λέοντος Λέοντος Λέοντος	η 5' ιζ <u>L'</u> ιζ 5'	βο βο νο	ιε L' ας' L'	ε΄ δ΄ έλα ε΄	
	Λέοντος Λέοντος	ιη αδ <u>L'</u> γ'	νο βο	β 1 ^c	ε' ἀμαυ	15
•	Λέοντος Λέοντος	κδ γ' μη Δ'	βο βο	ne ne L'	άμαυ άμαυ	

ę J i	ος
	τῶν ἐν ἄχοφο τῷ χοανί $φ$ $\bar{β}$ δ νότιος
	δ βορειότερος αὐτῶν
	τῶν ἐπομένων αὐτοῖς ἐν τῷ προσώπῳ β ὁ βορειότερος. ὁ νοτιώτερος αὐτῶν
•	. Ε΄ έπ' ἄπρας τῆς νοτίου καὶ ἀριστερᾶς πτέρυγος
	τῶν ἐν τῆ ἀριστερῷ πτέρυγι $\overline{\delta}$ δ προηγούμενος
	δ τούτφ επόμενος
10	δ ἔτι τούτφ έπόμενος
	δ έσχατος καὶ επόμενος τῶν δ
	τῶν λοιπῶν $\overline{\beta}$ δ νότιος
15	δ βόρειος αὐτῶν καὶ καλούμενος Προτουγητήρ δ έπὶ τοῦ ἀριστεροῦ ἀκροχείρου δ καλούμενος Σ τάχυς .
	δ ύπὸ τὸ περίζωμα ὡς κατὰ τοῦ δεξιοῦ γλουτοῦ

Φένος]
 A¹, comp. C², om. BCD.
 Mg. ¬ B.
 3. πρανίω

 της μ΄ Β.
 κς] D, κε A¹BC.
 4. βορειώτερος A¹.
 ε] Δ D.

 δ. βορειώτερος A¹, βορειο D.
 Γ²] γ D.
 6. νοτιότερος D.

 ο] om. D.
 Δ΄ (pr.)] D, ς΄ A¹BC.
 7. πτέρυγος] -ος in ras. A¹.

 γ΄ (pr.)] D, ς΄ BC, ς A¹.
 8. η δ΄] νδ D.
 Δ΄] D, ς΄ A¹BC.

	นทีม	os		πλάτος	μέγεθος	:
 	Λέοντος Λέοντος	χς γ' χζ	βο βο	δ δ' ε [^f	ε΄ ε΄	_
	Πα ο θένου Πα ο θένου Δέο ντ ος	. I^f ○ L' n∂	βο βο βο	η ε <u>L'</u> γ'	ε΄ ε΄ γ΄	5
	Παρθένου Παρθένου Παρθένου	η δ΄ ιγ ε΄ ιξ <u>L</u> ΄	βο βο βο	α L' β L' γ' β L'	γ΄ γ΄ ε΄	10
	Παρθένου Παρθένου Παρθένου	κα ιδ γ΄ η 5΄	βο βο βο	α Γ[¢] η <u>L'</u> ιγ <u>L'</u>	δ' γ' ε'	-
	Παρθένου Παρθένου Παρθένου	ις΄ ιβς΄ κς Γ ⁶	βο βο ν ο	ια Γ[¢] ιε ς΄ β	5΄ γ΄ μ α΄	15
	Παρθένου	κδ Δ΄ γ΄	βο	η Γ	γ΄	•
	Παρθένου	25 γ'	βο	y y'	ε′	

δ νότιος	τῆς ποοηγου	μένης πλ	ευρᾶς								
τῆς έπομέ	νης πλευρᾶς	τῶν 🖥	δ Βοο	ειότ	900	:					
••	οος τῆς έποι				•						
	end the end	wer 175 1010	copus	• •		<u>.</u>	<u>.</u>	<u> </u>	-	<u>.</u>	<u>.</u>
ι δ έπλ τοῦ	άριστεροῦ	γόνατος			•						
δ έν τῶ (δεξιῷ ὀπισθο	ομήρφ .		. :							
•	ο περιποδίω			μέσ	00						
									-	_	_
δ νότιος	αὐ τῶν				•	•	•	•	•	•	•
δ βόρειος	τῶν τριῶν					•					
δ έπὶ τοῦ	άριστεροῦ :	καλ νοτίο	υ ἀχ	ο όπο	δος						
											-
	δεξιοῦ καί		•		_		•	٠.	• =	. •	•
ἀστέρες π	ες, ὧν α΄ μεγ	γέθους α	, γ · 9	, δ	ζ,	ε΄	ι,	5	β	•	
	Οί περί τηι	, Παρθέι	νον ά	μόρο	ρωτ	oι.					
του ύπὸ	τον αριστερ	ວດາ ແຫຼ່ງນ		ะบ่า			το	เติา	v 6) л	ro
	τὸν ἀ ριστε ς	οὸν πῆχυ		εὐ∗			τρ	ເຜົາ	νδ	π	ę
ηγούμε	νος	οὸν πῆχυ 		εὐ·			τρ.	ເຜົາ	ν δ		ę
	νος	οὸν πῆχυ 		εύ:			το.	ເຜົາ	ν δ) π	
ηγούμε	νος χύτῶν	οὸν πῆχυ 	ν έπ' · ·		θεία		το	ເຜົາ	ν δ ·		
ηγούμε δ μέ σ ος ο δ έπόμενο	νος αὐτῶν ος τῶν γ .		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• •	θεία ·		•	•	•	•	•
ηγούμε δ μέσος ο δ έπόμενο τῶν ὑπὸ	νος χύτῶν ος τῶν γ . τὸν Στάχυν	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	ν έπ' · · · · · · εὐθεί	• •	θεία ·		•	•	•	•	•
ηγούμε δ μέσος ο δ έπόμενο τῶν ὑπὸ	νος αὐτῶν ος τῶν γ .	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	ν έπ' · · · · · · εὐθεί	• •	θεία ·		•	•	•	•	•
ηγούμε δ μέσος ο δ έπόμενο τῶν ὑπὸ δ μέσος ο	νος χύτῶν ος τῶν γ . τὸν Στάχυν	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	ν έπ' · · · · · · εὐθεί	• •	θεία ·		•	•	•	•	· ·
ηγούμε δ μέσος ο δ έπόμενο τῶν ὑπὸ δ μέσος ο δ έπόμενο	νος αὐτῶν ος τῶν γ . τὸν Στάχυν αὐτῶν καὶ δ		ν έπ' εὐθεί	• •	θεία ·		•	•	•	•	•
ηγούμε δ μέσος ο δ έπόμενο τῶν ὑπὸ δ μέσος ο δ έπόμενο ἀστέρες ς	νος αὐτῶν ος τῶν γ . τὸν Στάχυν ἀὐτῶν καὶ δ ος τῶν τοιῶι τ΄, ὧν ε΄ μεγε		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	ας γ		πι	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	γο	· · · ·	ενι	•
ηγούμε δ μέσος ο δ έπόμενο τῶν ὑπὸ δ μέσος ο δ έπόμενο ἀστέφες ε 2. δ']	νος	ώς ἐπ' ιπλοῦς . ν ἐθους δ,	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	ας)		πι	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	γο			•
ηγούμε δ μέσος ο δ έπόμενο τῶν ὑπὸ δ μέσος ο δ έπόμενο αστέρες ε 2. δ΄]	νος αὐτῶν ος τῶν γ . τὸν Στάχυν ἀὐτῶν καὶ δ ος τῶν τοιῶι τ΄, ὧν ε΄ μεγε	ώς ἐπ' ιπλοῦς . ν ἐθους δ,	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	ας)		πι	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	γο			•
ηγούμε δ μέσος ο δ έπόμενο τῶν ὑπὸ δ μέσος ο δ έπόμενο ἀστέρες ξ 2. δ'] ἐλα] ἐλα	νος αὐτῶν τὸν Στάχυν αὐτῶν καὶ δ ος τῶν τριῶν τ΄, ὧν ε΄ μεγε οπ. D. s΄ (p		ν ἐπ'			π _ξ	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	γο	. σ		•
ηγούμε δ μέσος ο δ έπόμενο τῶν ὑπὸ δ μέσος ο δ έπόμενο ἀστέρες ξ ἐλα] ἐλα ροῦ C. 7.	νος	ώς ἐπ' υπλοῦς . εθους δ, στ.)] Δ D. ελασο D.	τν ἐπ' εὐθεί 5΄ β. 3. βο 4	ας)	ο εία 	τς	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				•
δ μέσος ο δ έπόμενο τῶν ὑπὸ δ μέσος ο δ έπόμενο ἀστέρες ε ἐλα] ἐλα ροῦ C. 7.	νος	ώς ἐπ' υπλοῦς . εθους δ, στ.)] Δ D. ελασο D.	τν ἐπ' εὐθεί 5΄ β. 3. βο 4	ας)	ο εία 	τς	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				•
δ μέσος ο δ έπόμενο τῶν ὑπὸ δ μέσος ο δ έπόμενο ἀστέρες ξία] ἐλα ροῦ C. 7. Γο D, γ΄ Α¹ ι] Ηō D.	νος αὐτῶν τὸν Στάχυν αὐτῶν καὶ δ ος τῶν τριῶν τ΄, ὧν ε΄ μεγε οπ. D. s΄ (p	ώς ἐπ' ν ἐθους δ, ατ.)] / D. , ἐλασο D. νοδίφ Α¹BC.	τν ἐπ' εὐθεί 3. βο 4 10. ἀο Α¹.	ας ⁷	οδχ. Το τερο	. πω					•

	μην	06		πλάτος	μέγεθος	
	Παρθένου Ζυγοῦ Παρθένου	nζ δ' 0 0 nη	βο βο νο	ξ΄ α L΄ γ	5΄ δ΄ έλα ε΄	
•	Ζυγοῦ Παρθένου , Ζυγοῦ	α Γ ^ε πη ε Γ ^ε	νο βο βο	α L' η L' ξ ε'	ε΄ ε΄ δ΄	5
	Ζυγοῦ Ζυγοῦ Ζυγοῦ	ξγ' ηγ' ι .	βο β ο βο	β Γ ^ξ ια Γ ^ξ	δ' δ' δ'	10
•	Ζυγοῦ	<i>ι</i> β Γ [¢]	βο	ϑ Ľ γ΄	δ΄	
	Παρθένου Παρθένου	ιδ Γ [¢] ι δ	vo vo	γ L' γ L'	ε' ε'	15
•	Παρθένου Παρθένου Παρθένου	κβ δ'κζ ξ'κη ξ'	νο νο νο	γ γ' ξ ε' η γ'	ε΄ 5΄ ε΄	
•	Ζυγοῦ	8	νο	ξ L' γ'	s'	20

^{13. —} mg. B. 15. γ [] om. D. 16. $\iota \vartheta$] if D. γ [] om. D. 17. $\hat{\epsilon} \pi \delta \mu \epsilon \nu \sigma \rho$] $\pi \varrho \sigma \eta \gamma \sigma \delta \mu \epsilon \nu \sigma \rho$ D. $\tau \tilde{\omega} \nu$] and C.D. $\bar{\gamma}$] om. D. γ γ] om. D. 18. $\tau \delta \nu$] om. D. $\dot{\omega} \rho$] om. D. 5 (pr.)] [D. ρ γ] om. D. 20. ρ [ρ] ρ D. 21. $\dot{\omega} \sigma \tau \dot{\omega} \rho \rho$ om. B, u. ad lin. 12. $\bar{\gamma}$] $\bar{\epsilon} \rho$ D. 21. $\dot{\omega} \sigma \tau \dot{\omega} \rho \rho$ om. B, u. ad lin. 12. $\bar{\epsilon}$] $\bar{\epsilon} \rho$ D. 25. $\bar{\epsilon} \rho$ om. D. 26. $\bar{\epsilon} \rho$ om. D. 27. $\bar{\epsilon} \rho$ om. D. 28. $\bar{\epsilon} \rho$ om. D. 29. $\bar{\epsilon} \rho$ om. $\bar{$

ε] $\bar{\epsilon}$ CD. In fine: κλανδίον πτολεμαίον μαθηματικών βιβλ $\bar{\zeta}$ A¹ et addito: ++ C, κλανδίον πτολεμαίον μαθηματικής συντάξεως βιβλίον ζ B, κλανδίον πτολεμαίον μαθηματικών ζ D.

Τάδε ενεστιν εν τῷ η' τῶν Πτολεμαίου μαθηματικῶν α'. Εκθεσις κανονική τοῦ κατὰ τὸ νότιον ἡμισφαίριον ἀστερισμοῦ.

5 β΄. περί τῆς θέσεως τοῦ γαλακτίου κύκλου.

1. H] om. A^1BCD . 2. έν] $ε^N$ C. $\overline{\eta}$ A^1BCD . τῶν] τῆς B. $\mu\alpha\theta\eta\mu\alpha$ τικῶν] $\mu\alpha\theta\eta\mu\alpha$ τικῆς συντάξεως B; des. A^1 fol. 222°, seq. in fol. 223° (quatern. λ) $\mu\alpha\theta\eta\mu\alpha$ τικῶν η $A^2=A$ (interdum eodem atramento, quo utitur A^1). 5. γαλλακτίου C, γαλακτικοῦ D.

α'. "Εκθεσις κανονική τοῦ κατὰ

Χηλαί	Χηλῶν ἀστερισμός.						
•	τῶν ἐπ' ἄκρας τῆς νοτίου χηλῆς ὁ λαμπρός						
5	δ βορειότερος αὐτοῦ καὶ ἀμαυρότερος	•		•	•	•	•
	τῶν ἐπ' ἄκρας τῆς βορείου χηλῆς δ λαμπρός						
	δ προηγούμενος αὐτοῦ καὶ άμαυρός					•	
	δ έν μέση τῆ νοτίφ χηλῆ	•	•	•	•	•	•

^{1.} α'] B, om. ACD. 2. $\mu\eta \log - \mu \ell \gamma \epsilon \theta o s$] AC, om. BD. 3. $X\eta l\alpha \ell$] A, comp. C², om. BCD. 4. $\ell \nu \sigma \ell o \nu$ D. Post β' add. £ δ C². Mg. $\nu \sigma \iota \ell a \chi \eta l\eta$ BC, \therefore D. 6. Post. β' add.

γ'. περί κατασκευής στερεάς σφαίρας.

δ'. περί των οίκείων τοῖς ἀπλανέσι σχηματισμών.

ς'. περί φάσεων και κρύψεων των άπλανων.

10

γυότιον ήμισφαίριον άστερισμοῦ.

	μ	ў ков		πλάτος	μέγεθος	
•	Ζυγοῦ Ζυγοῦ	ιη ιζ	βο βο	Γ[¢] β L'	β' ε'	5
•	Zυγοῦ Ζυγοῦ Ζυγοῦ	κβ 5΄ ιζ Γ ^ξ κδ	βο βο νο	η L' γ' η L' α Γ [¢]	β' ε' δ'	

Ξ ϕ C*. Mg. βορεία χηλή B, βορ χηλή C. 8. nδ] A, n $\mathring{\Delta}$ BC, nα D. νο] $\mathring{\beta}^{\circ \circ}$ A, βο D.

ε'. περί συνανατολών και συμμεσουρανήσεων και συγκαταδύσεων των ἀπλανών.

^{6.} κατασκεής C. 8. συνμεσουρανήσεων D. συνκατασόσεων CD. 9. τῶν ἀπλανῶν] om. B. 10. φάσεων] corr. ex φράσεων D.

_	
Č	δ τούτου προηγούμενος ἐπὶ τῆς αὐτῆς χηλῆς δ ἐν μέση τῆ βορείφ χηλῆ δ ἑπόμενος αὐτῷ ἐπὶ τῆς αὐτῆς χηλῆς
5 (ἀστέρες $\overline{\eta}$, ὧν $m{eta}'$ μεγέθους $\overline{m{eta}}$, $m{\delta}'$ $ar{m{\delta}}$, ε $'$ $ar{m{eta}}$.
1	O l περ l τὰς χηλὰς ἀμόρφωτοι. t τῶν βορειοτέρων τῆς βορείου χηλῆς $\overline{\gamma}$ δ προηγούμενος
. (τῶν ἐπομένων \overline{eta} ὁ νοτιώτε eta ος
(τῶν λοιπῶν $\overline{\beta}$ καὶ προηγουμένων δ βόρειος
	τῶν λοιπῶν καὶ ἐπομένων β̄ δ βορειότερος
	άστέρες θ , ὧν γ' μεγέθους $\overline{\alpha}$, δ' $\overline{\epsilon}$, ϵ' β , ς' $\overline{\alpha}$.
ρπίος	Σκορπίου άστερισμός.
	τῶν ἐν τῷ μετώπᾳ λαμπρῶν $\overline{\gamma}$ δ βόρειος δ μέσος αὐτῶν
(2. $\tau \tilde{\eta}_S$] $\tilde{\tau}$ A, $\tilde{\tau}$ euan.; $\tilde{\tau}$ D. $\alpha \tilde{v}^{\tau}$ D. $\alpha \delta'$] $\lambda \alpha$ D. 4. $\hat{\epsilon} l^{\xi}$] $\hat{\epsilon} l_S$ A, $\hat{\epsilon} l_{\ell}$ BC, om. D. 5. $\hat{\alpha} \sigma \tau \hat{\epsilon} \varrho_{SG} - \epsilon' \bar{\beta}$] $\hat{\xi} v \gamma \sigma \bar{v}$ $\gamma l v \sigma v \tau \alpha \iota$ $\hat{\alpha} \sigma \tau \hat{\epsilon} \varrho_{SG}$ $n \tau l$. $\cdots \bar{\beta}$ nal $\hat{\alpha} \mu \hat{\epsilon} \varrho_{\varphi} \varphi_{\varphi} \sigma \tau o \iota$ $\bar{\theta}$ $\delta v \gamma'$ $\mu \epsilon \gamma \hat{\epsilon} \theta \sigma v_S \bar{\alpha}$ $\bar{\delta}' \bar{\epsilon} \epsilon' \bar{\beta}$ 5' $\bar{\alpha}$ mg. inf. B. $\mu \epsilon \gamma \hat{\epsilon} \hat{\theta}' D$. 6. — mg. B. 7. $\beta o \varrho \epsilon l \alpha S$ D. 8. $v \hat{\sigma} \tau \iota o \varsigma \Delta$, $v \hat{\sigma} \tau \iota o \varsigma \sigma \delta$ D. δ'] corr. ex ϵ in scr. C. $\hat{\epsilon} l^{\xi}$] om. D. 9. δ] α D. $\hat{\epsilon} l^{\xi}$] om. D. 11. $loi \pi \tilde{\sigma} v$] $\frac{1}{\delta}$ A.

	μῆ	cog		πλάτος	μέγεθος	
	Ζυγοῦ Ζυγοῦ Σποοπίου	πα γ' πξ L' γ' γ	βο βο βο	α δ' δ L' δ' γ L'	δ' δ' δ' ἐλ ^ς	. 5
•	Ζυγοῦ	x5 5'	βο	ð	ε'	
•	Σκοοπίου Σκοοπίου Σκο ο πίου	γ Γ ⁶ δ γ' γ L'	βο βο βο	ς Γ[¢] ϑ δ΄ ''	δ' έλ ^ς δ' έλ ^ς τ'	10
•	Σποφπίου Σποφπίου Ζυγοῦ	ο Γ ^ξ α ξ΄ ηγ	βο νο νο	ο γ' α L' ξ L'	ε' δ' γ'	•
•	Σποοπίου Σποοπίου	α ς΄ β	νο νο	η L' ϑ Γ ¢	ð' ð'	15
•	Σποοπίου Σποοπίου	ς γ΄ ε [⁶	βο νο	α γ΄ α Γ [¢]	γ' γ'	•

o (pr.)] $\stackrel{\circ}{o}$ A¹, ō BC. f^{ϵ}] f_{ϵ} D, γ' ABC. o (alt.)] om. BC. γ'] f' B. 12. α (alt.)] e corr. D. 13. notelotéque D. Znyoù] Snoquelov comp. B. 14. β oqeliéteqos A. $\lfloor \gamma' \rfloor \stackrel{\circ}{\varsigma}$ D. 15. noteloteqos D. ϑ] o A. 16. α otéqes $-\varsigma'$ $\bar{\alpha}$] om. B, u. ad lin. 5. γ'] $\bar{\gamma}$ CD. Mg. $\bar{\gamma}$ B. 17. Σ noq π los] A, comp. C², om. BCD.

		_
	δ νοτιώτερος τῶν τριῶν	
	τῶν $\overline{m{\beta}}$ τῶν παρακειμένων τῷ βορειοτάτῷ τῶν λαμπρῶν $m{\delta}$ βόρε	
,	δ νότιος αὐτῶν	-
	τῶν ἐν τῷ σώματι γ λαμποῶν ὁ προηγούμενος	
	δ μέσος αὐτῶν καὶ ὑπόκιρρος καλούμενος ἀντάρης	
		_
	δ έπόμενος τῶν γ	
	τῶν ὑπ' αὐτοὺς β̄ ὡς ἐπὶ τοῦ ἐσχάτου ποδὸς ὁ ἡγούμεν	0
	δ έπόμενος αὐτῶν	
		_
	δ έν τῷ α΄ ἀπὸ τοῦ σώματος σπονδύλῷ	
	δ μετὰ τοῦτον ἐν τῷ β΄ σπονδύλφ	
	τοῦ ἐν τῷ γ΄ σπονδύλῷ διπλοῦ δ βόρειος	
	δ νοτιώτερος τοῦ διπλοῦ	
	δ έφεξης έν τῷ δ΄ σπονδύλφ	
	ό μετ' αὐτὸν έν τῷ ε΄ σπονδύλφ	
		-
(δ ἔτι ἐφεξῆς ἐν τῷ ς΄ σπονδύλφ	
•	δ έν τῷ ζ΄ σπονδύλφ τῷ παρὰ τὸ κέντρον	
	τῶν ἐν τῷ κέντρῷ $ar{eta}$ δ ἐπόμενος	
	iwi ev iw kevilow p o enoperos	

^{2.} νοτειότερος D. 3. νοτειότερος D. ποδῶν] πολων A. 4. βορειωτάτω D. λαμπ A. δ] om. C. βορ A, βορ C, \overline{u} D. 6. ι] ι \angle D. δ'] corr. ex α D². 7. νπόπιρρος] -ι-corr. ex α C. δ] δ δ' D. Post β' add. α B³, β Z C², α ν-τάρης mg. BC, $\dot{\chi}$ mg. D. 8. τῶν] α ντῶν τῶν C, α ντῶν D. 9. \angle'] ς' D. 11. α'] $\overline{\alpha}$ ABCD, et similiter infra. σφον-

μῆν			πλάτος	μέγεθος	
Σκοοπίου Σκοοπίου Σκοοπίου	ε Γ [¢] 5 ζ	νο νο βο	ε ξ L' γ' α Γ ⁶	γ' γ' δ'	
 Σποοπίου Σποοπίου Σποοπίου	ς γ΄ ι Γ ⁶ ιβ Γ ⁶	βο νο νο	L' γ L' δ' δ	δ' γ' β'	5
Σκοοπίου Σκοοπίου Σκοοπίου	ιδ <u>L'</u> ϑ γ' ι Γ ^ξ	νο ΄ νο νο	ε L' ε L' ε Γ [¢]	γ' ε' ε'	10
 Σκοοπίου Σκοοπίου Σκοοπίου	ιη <u>L'</u> ιη <u>L'</u> γ'	νο νο νο	ια ιε ιη Γ[¢]	γ' γ' δ'	-
 Σκοοπίου Σκοοπίου Σκοοπίου	κ 5' κγ 5' κη 5'	νο νο νο	ιη ιθ <u>L'</u> ιη <u>L'</u> γ'	δ' γ' γ'	15
Τοξότου Σποοπίου Σποοπίου	ο L' πθ πξ L'	νο νο νο	ις Γ ^ε ιε ε΄ ιγ γ΄	γ΄ γ΄ γ΄	-

δύλω B. 12. σφονδύλω B. 13. σφονδύλω B. 14. νοτειότερος D. κς] κς D. 15. σφονδύλφ Β. 16. σφονδύλφ Β. 17. ὁ ἔτι] ὅτι D. σφονδύλφ Β. Τοξότου] σκος D. ο] ο **ABC**, Θ D. 18. σφονδύλφ Β. τῷ] τό C. ιε] κε D. 19. $\tilde{\tau}$ $\tilde{\omega}v$ — $\tilde{\epsilon}\pi$ $\tilde{\omega}\mu$ $\tilde{\epsilon}\nu$ $\tilde{\omega}$ $\tilde{\omega}$ $\pi lov - \gamma'$ (alt.)] in lin. seq. A.

δ ἡγούμενος αὐτῶν	
Οἱ περὶ τὸν Σκορπίον ἀμόρφωτοι. το ἐπόμενος τῷ κέντρῷ νεφελοειδής	•
 δ έπόμενος τῷ κέντοῷ νεφελοειδής	
τῶν ἀπ' ἄρκτων τοῦ κέντρου β ὁ προηγούμενος . ὁ ἐπόμενος αὐτῶν	
δ έπόμενος αὐτῶν	
Τοξότου ἀστερισμός. 10 ὁ ἐπὶ τῆς ἀκιδος τοῦ βέλους	
10 δ ἐπὶ τῆς ἀκίδος τοῦ βέλους	
δ ἐν τῆ λαβῆ τῆς ἀριστερᾶς χειρός	
ό ἐν τῷ νοτίᾳ μέρει τοῦ τόξου	
τῶν ἐν τῷ βορείᾳ μέρει τοῦ τόξου ὁ νοτιώτερος . ὁ βορειότερος αὐτῶν ἐπ' ἄκρου τοῦ τόξου 15 ὁ ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ ὥμου	
15 δ έπλ τοῦ ἀριστεροῦ ὤμου	• •
δ τούτου προηγούμενος κατὰ τοῦ βέλους	• •
δ έπλ τοῦ δφθαλμοῦ νεφελοειδής καλ διπλοῦς	• •
τῶν ἐν τῆ κεφαλῆ $\overline{\gamma}$ ὁ ἡγούμενος	

^{2.} Σκοςπίου — δ'] in lin. seq. A. 3. ἀστέςες — $\overline{\beta}$] σκοςπίου γίνουται ἀστέςες πτλ. ... $\overline{\beta}$ καὶ ἀμόςφωτοι $\overline{\gamma}$ ὧν ε' μεγέθους $\overline{\beta}$ νεφελοειδής $\overline{\alpha}$ mg. B, mg. —. β'] \overline{u} CD. $\overline{\iota\gamma}$] $\overline{\gamma}$ C, $\overline{\iota}$ D. δ'] $\overline{\alpha}$ D. $\overline{\beta}$] $\overline{\beta}$ o \overline{H} D. 5. δ'] \overline{L} C. νεφελοειδ B. 6. ε'] ο C. $\overline{\mu}$] om. D. 7. δ] D, α ABC. 8. ἀστέςες — $\overline{\alpha}$] om. B, u. ad lin. 3. $\overline{\beta}$] \overline{B} D. νεφελοει \overline{J} D. 9. Τοξότης] A, comp. C², om. BCD. \overline{J} mg. B. 10. ἀπήδος C.

	μῆν	og .		πλάτος	μέγεθος	
	Σκοοπίου	χζ 	νο	ιγ L'	δ΄	=
• •	Τοξότου	α 5΄	νο	ιγ δ΄	νεφ΄	- • {
	Σκοοπίου	κ ε <u>L'</u>	νo	5 5 [']	$\epsilon' \stackrel{\epsilon}{\mu}$	
• •	Σκοοπίου	πε L'	νο	δ ε΄	ε'	_
	Τοξότου	δ L'	νο	s L'	y'	1(
	Τοξότου	ξI ^f		s L'	-	-
• •	Τοξότου Τοξότου		νο	i L' y'	γ' γ'	
	Τοξότου	η	νο	α Δ΄	γ'	
	Τοξότου	s It	βο	βL'γ'	δ'	-
	Τοξότου	ιε γ'	νο	γ 5΄	γ'	18
	Τοξότου	ιγ	νο	γ L'	δ'	
	Τοξότου	ιε 5΄	βο	L' 8'	νεφελ'	-
	Τοξότου	<i>ιε</i> Γ ^{ξ}	βο	βς΄	δ΄	
	Τοξότου	ιζ Γ	βο	α L'	δ'	

δ] D, Φ ABC. \angle (alt.)] D, γ' ABC. 11. τοῦ ἀριστεροῦ C. 12. τόξον] mg. B³ addito +, τοξότον ABCD. ι \angle ' γ'] infra add. A, \varkappa γ' ABCD, mg. ξ' \varkappa $\hat{\gamma}$ AB. 13. Mg. + B³. τόξον] τοξότον ABCD. νοτιωτ B, νοτειότερος D. ϑ] e corr. in scrib. D. γ'] om. D, add. D³. 14. + mg. B³. βορειώτερος A. $\ell \pi'$] καὶ $\ell \pi'$ B. τόξον] A, τοξότον BCD. 16. γ \angle '] ε \angle $\hat{\omega}$ D. 17. νεφελοδ B, νεφε C.

	δ έπόμενος τῶν τριῶν	
	τῶν ἐν τῆ βορεί φ ἐφαπτίδι $\overline{\gamma}$ ὁ νότιος	
	δ μέσος αὐτῶν	
5	δ βόρειος τῶν τριῶν	
	δ έπόμενος τοῖς τρισίν ἀμαυρός	
	τῶν ἐπὶ τῆς νοτίου ἐφαπτίδος $\bar{\beta}$ ὁ βορειότερος	
	δ νοτιώτερος αὐτῶν	
	δ έπλ τοῦ δεξιοῦ ώμου	
10	δ έπλ τοῦ δεξιοῦ ἀγκῶνος	
	τῶν ἐν τῷ νώτῷ $\overline{\gamma}$ δ κατὰ τοῦ μεταφρένου	
	δ μέσος αὐτῶν καὶ κατὰ τῆς ἀμοπλάτης	
	δ λοιπὸς καὶ ὑπὸ τὴν μασχάλην	
	δ έπλ τοῦ έμπροσθίου καλ άριστεροῦ σφυροῦ	
15	δ έπλ τοῦ γόνατος τοῦ αὐτοῦ ποδός	
	δ έπι τοῦ έμπροσθίου και δεξιοῦ σφυροῦ	
	ό ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ μηροῦ	
	δ έπλ τοῦ δπισθίου δεξιοῦ πήχεως	
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	,
	τῶν ἐν τῆ ἐκφύσει τῆς οὐρᾶς δ τῆς βορείου πλευρᾶς	·
20	προηγούμενος	
	δ έπόμενος της βορείου πλευράς	
	τῆς νοτίου πλευρᾶς ὁ προηγούμενος	
	3. έφαπτίδι] -πτίδι e corr. in scrib. D. νότιος] scripsi,	
	νοτιώτερος ABC, νοτειότερος D. 6. [6] Γ, AD, γ' BC et	
	supra scr. A. 7. της του D. βορειώτερος A. [(pr.)]	
	_ Io D. 8. νοτειότερος D. 10. ['(pr.)] ins. A, om. D.	
	12. $\tau \tilde{\eta}_{S}$] τ' D. μ'] om. D. 14. $\iota \xi$] - ξ e corr. in scrib. D.	
	Mg. $\mathcal{Z} \cap C^2$. 15. $\iota \zeta$] - ζ e corr. in scrib. D. $\{\lambda^{\zeta}\}$	

μη	KOS		πλάτος	μέγεθος	
 Τοξότου Τοξότου Τοξότου	ιθ 5' πα γ' πβ γ'	βο βο βο	β β L' γ' δ L'	δ' ε' δ'	
 Τοξότου Τοξότου Τοξότου	 κβ L' γ' κε Γ[¢] κθ L' 	βο βο βο	5 L' ε L' ε L' γ'	δ' 5' ε'	
Τοξότου Τοξότου Τοξότου	κς Γ ⁶ κβ Γ ⁶ κδ L' γ'	βο νο νο	β α L' γ' β L' γ'	s' ε' δ'	1
Τοξότου Τοξότου Τοξότου	κ ιζ Γ ⁶ ις γ΄	νο νο νο	β L' δ L' ξ L' δ'	δ' μ γ'	
 Τοξότου Τοξότου Τοξότου	ιζ Γ ^ξ ιζ τ Γ ^ξ	νο νο νο	πγ ιη ιγ	β' β' ἐλ [‡] γ'	1
 Τοξότου Τοξότου	25 γ' 2γ L' γ'	νο νο	ιγ <u>L'</u> π 5'	γ',	
 Τοξότου	μ ξ Γ ⁶	νο	δ L' γ'	ε'	2
 Τοξότου Τοξότου	nη L' γ' nη L' γ'	νο νο	δ L' γ' ε L' γ'	ε' ε'	

	δ έπόμενος της νοτίου πλευράς	Ī
ē(ους Αλγόκερω άστερισμός.	
;	τῶν ἐν τῷ ἑπομένᾳ κέρατι $\overline{\gamma}$ δ βόρειος	
	δ νότιος τῶν τριῶν	•
	τῶν ἐν τῷ δύγχει $\overline{\gamma}$ δ νότιος	
	τῶν λοιπῶν β ὁ ἡγούμενος	
	τῶν ἐν τῷ τραχήλῷ β δ βορειότερος	\overline{a} , ὧν β΄ μεγέθους $\overline{\beta}$, γ΄ $\overline{\vartheta}$, δ΄ $\overline{\vartheta}$, ε΄ $\overline{\eta}$, ς΄ $\overline{\beta}$ δής. Alγόκερω ἀστερισμός. έπομένφ κέρατι $\overline{\gamma}$ δ βόρειος
	δ ύπὸ τὸ δεξιὸν γονάτιον	
	τῶν ὑπὸ τὴν κοιλίαν συνεχῶν β ὁ ἡγούμενος	

μῆκ	oc	1	πλάτος	μέγεθος	
 Τοξότου	х∂ Г ⁶	νο	s L'	ε'	=
 				,	. 5
 Αὶγόπερω Αὶγόπερω	ξ γ' ξ Γ [¢]	βο <u>β</u> ο	ξγ΄ σΓ⁶	γ΄ ຮ΄	
 Αὶγόπεοω Αὶγόπεοω Αἰγόπεοω	ζ γ' ε θ	βο βο βο	ε η ' ' δ'	γ΄ 5΄ 5΄	10
 Αλγόπεοω Αλγόπεοω Αλγόπεοω	η Γ ^ε η Δ΄ γ΄ ε ε΄	βο βο βο	α L' δ' α L' Γ [¢]	5΄ 5΄ ε΄	•
 Αἰγόπεοω Αἰγόπεοω Αἰγόπεοω	ια Γ ^ξ ια L' γ' ια Γ ^ξ	βο · βο · νο	γ L' γ' L' γ' η Γ ⁶	5΄ ε΄ δ΄	15
 Αὶγόπεοω Αὶγόπεοω Αὶγόπεοω	ι L' γ' ις Γ ^ε ας'	νο . νο . νο	s L' ξ Γ ⁶ s L' γ'	δ' δ' δ'	•

ê D, ϑ ABC. 10. νότειος D. ϑ] ο D. 13. δ] οm. D. ὁπὸ τόν] ϋπ' D. ς'] Γο D. 14. βοφειώτεφος A. 15. νοτειότεφος D. γ' (alt.)] D, ς' ABC. 15—17. mg. α' γ' β' AC, lin. 16 et 17 permutauit B (usque ad col. 2). 17. γόνατον BC. ι ∠'] ιε D. νο] βο D. 19. κ ς'] κς BC, α ς' D. ς] Γ D.

					=
δ έπόμενος αὐτῶν					
τῶν ἐν μέσ φ τ φ σ φ ματι $\overline{\gamma}$ δ ξ πόμ ξ νος					
τῶν λοιπῶν καὶ ἡγουμένων \overline{eta} δ νοτιώτε $\overline{ ho}$ ος			•		
ο δ βορειότερος αὐτῶν					-
_					
δ έπόμενος αὐτῶν					
τῶν ἐν τῆ νοτίφ ἀκάνθη β ὁ προηγούμενος			•		-
δ έπόμενος αὐτῶν					
τῶν ἐν τῷ παρούρᾳ \overline{eta} δ προηγούμενος		•			
δ έπόμενος αὐτῶν	,				
τῶν ἐπὶ τοῦ βορείου μέρους τῆς οὐρᾶς δ δ τ	τρο	ηγ	ού	μενο	Ę
τῶν λοιπῶν $\overline{\gamma}$ δ νότιος	•	•			
δ μέσος αὐτῶν					_
δ βόρειος αὐτῶν καὶ ἐπ' ἄκρου τοῦ οὐραίου					
ἀστέρες $\overline{\kappa\eta}$, ὧν γ' μεγέθους $\overline{\delta}$, δ' $\overline{\vartheta}$, ε' $\overline{\vartheta}$, ε'	; .				
60ς Υθροχόου ἀστερισμός.			•		_
7 2 7					
<u> </u>					
	٠,				
· 3 /'I D T ARC A'I & D 4 versiórseec I)	5	B,)	
 ,					
,	τῶν ἐν μέσῷ τῷ σώματι γ ὁ ἐπόμενος τῶν λοιπῶν καὶ ἡγουμένων $\overline{\beta}$ ὁ νοτιώτερος $\overline{\delta}$ ὁ βορειότερος αὐτῶν	τῶν ἐν μέσῷ τῷ σώματι γ ὁ ἐπόμενος	τῶν ἐν μέσω τῷ σώματι $\overline{\gamma}$ ὁ ἐπόμενος	τῶν ἐν μέσῷ τῷ σώματι $\overline{\gamma}$ ὁ ἐπόμενος	τῶν ἐν μέσῷ τῷ σώματι γ ὁ ἐπόμενος

	μῆ:	eog		πλάτος	μέγεθος	
	Αλγόπερω	χ γ΄	νο	5	ε'	-
	Αὶγόπερω	in L'	νο	δδ΄	ε΄	
	Αἰγόπερω	ig I ^c	νο	δ	ε΄	
• •	Αἰγόπεοω	ις Γ ⁶	νο	β L' γ'	ε΄	5
	Αἰγόπερω	ις Γ [¢]	νο	00	δ'	
	Αὶγόπεοω	να	νο	L' y'	δ′	
	Αὶγόπερω	κγ γ΄	νο	δ Δ' δ'	δ'	-
	Αὶγόπεοω	иε	νο	δ L'	δ'	
	Αἰγόπερω	иδ L' γ'	νο	βς΄	γ'	10
	Αἰγόπερω	π 5 γ'	νο	βο	γ'	•
	Αλγόπερω	xs L' y'	βο	y'	δ'	
	Αὶγόπεοω	μη Γ⁶	βο	0 0	ε΄	
	Αὶγόκεοω	κ ζ Γ ^ξ	βο	β L' γ'	ε΄	•
	Αἰγόπερω	πη Γ⁶	βο	δγ΄	ε΄	15
	Ύδοοχόου	ο γ΄	βο	ιε <u>L</u> ΄ δ΄	ε΄.	
	'Υδροχόου	5 y'	βο	ια	ν'	

	δ ὑπ' αὐτὸν ἀμαυρότερος
	δ έν τῷ ἀριστερῷ ὤμφ
	δ ὑπ' αὐτὸν ἐν τῷ νώτᾳ ὡς ὑπὸ τὴν μασχάλην
	τῶν ἐν τῆ ἀριστερᾳ χειρὶ ἐπὶ τοῦ ἱματίου $\overline{\gamma}$ δ ἐπόμενος
	δ μέσος αὐτῶν
	δ ποοηγούμενος τῶν τοιῶν
	δ έν τῷ δεξιῷ πήχει
	τῶν ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ ἀμροχείρου γ ὁ βόρειος
	τῶν λοιπῶν καὶ βορείων $\frac{\kappa}{\beta}$ δ προηγούμενος
,	
	δ έπόμενος αὐτῶν
	των εν τη δεξιά κοτύλη συνεχων β δ προηγούμενος
	δ έπόμενος αὐτῶν
	δ έπλ τοῦ δεξιοῦ γλουτοῦ
•	τῶν ἐν τῷ ἀριστερῷ γλουτῷ $\bar{\beta}$ δ νότιος
	δ βοφειότεφος αὐτῶν
	των εν τη δεξιά κνήμη β δ νοτιώτερος
	δ βορειότερος αὐτῶν καὶ ὑπὸ τὴν ἀγκύλην
	δ έν τῷ ἀριστερῷ ὀπισθομήρῷ
^	τῶν ἐν τῆ ἀριστερῷ κνήμη $\overline{\beta}$ δ νοτιώτερος
U	
	δ βορειότερος αὐτῶν ὑπὸ τὸ γόνυ
	των έπλ της φύσεως τοῦ ύδατος ἀπὸ της χειφὸς ὁ προηγούμενο

12. Mg. ξ f ABC. 13. αὐτῶν] seq. ras. magna A. 15. νότειος D. α (alt.)] Δ D. 16. βο] νο D. 5' (alt.)] δ' D.

	μῆκ	os	,	πλάτος	μέγεθος	•
	Ύδοοχόου	ες΄	βο	Ә Г [¢]	ε΄,	:
	Αἰγόπεος Αἰγόπεος	ns L' ns y'	βο βο	η Δ' γ' 5 δ'	γ΄ ε΄	
	Αὶγόπερω Αἰγόπερω	ιζ Γ ^ξ ις ς΄	βο βο	ε Δ΄	γ΄ δ΄	5
· ·	Αιγόκεοω Αιγόκεοω	ιδ Γ	βο	$\eta \eta \Gamma^{c}$	γ'	
	'Υδροχόου 'Υδροχόου	ϑ ' <u>L'</u> ια Γ ^ξ	βο βο	η Δ΄ δ΄ ι Δ΄ δ΄	γ΄ γ΄	
	Ύδοοχόου	ιβ	βο	3	γ'	10
• •	Ύδροχόου Ύδροχόου Ύδροχόου	ιγ γ΄ 5 5΄ ξ	βο βο βο	η L' γ γ 5'	γ΄ δ΄ ε΄	•
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	'Τδροχόου 'Τδροχόου 'Τδροχόου	η Γ ⁶ α Γ ⁶ γ 5΄	νο νο βο	L' γ' α Γ ⁶	δ' δ' ε'	15
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Ύδοοχόου Ύδοοχόου Ύδοοχόου	ια Γ ^ε ια γ΄ δ Γ ^ε	νο νο νο	ξ <u>L'</u> ε ε Γ [¢]	γ' δ' ε'	•
• •	Ύδροχόου Ύδροχόου Ύδροχόου	η γ' ξ L' γ' ιε	νο νο βο	ι δ β	ε' ε' δ'	20

^{17.} νοτειότερος D. 18. βοφειώτερος A. $\dot{v}\pi\dot{o}$] τ' D. 19. δπισθέφ μηρ \ddot{o} BC. \dot{v} δρο D, ut deinceps. 20. νοτειότερος D. ι] seq. ras. C. 21. βοφειώτερος A. 22. προηγούμενος] πρ' A, πρ BC. ι ε] νδρ D. Mg. ξ Nο A.

	δ ύπ' αὐτὸν ἐν τῷ νώτῷ ὡς ὑπὸ τὴν μασχάλην
5	τῶν ἐν τῆ ἀριστερῷ χειρὶ ἐπὶ τοῦ ἱματίου $\overline{\gamma}$ δ ἑπόμενο
	δ μέσος αὐτῶν
	δ προηγούμενος των τριών
	δ έν τῷ δεξιῷ πήχει
	τῶν ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ ἀκροχείρου $\overline{\gamma}$ δ βόρειος
0	τῶν λοιπῶν καὶ βορείων $\bar{oldsymbol{eta}}$ δ προηγούμενος
	δ έπόμενος αὐτῶν
	τῶν ἐν τῆ δεξιᾶ κοτύλη συνεχῶν $\overline{\beta}$ δ προηγούμενος
	δ έπόμενος αὐτῶν
	δ έπλ τοῦ δεξιοῦ γλουτοῦ
_	τῶν ἐν τῷ ἀριστερῷ γλουτῷ β ὁ νότιος
o	
	ο βοφειστεφος αυτών
	των εν τη δεξιά κνήμη β δ νοτιώτερος
	δ βορειότερος αὐτῶν καὶ ὑπὸ τὴν ἀγκύλην
	δ εν τῷ ἀριστερῷ ὀπισθομήρῷ
Λ	τῶν ἐν τἢ ἀριστερῷ κνήμη $\bar{\beta}$ ὁ νοτιώτερος
•	δ βοςειότεςος αὐτῶν ὑπὸ τὸ γόνυ
	των έπλ της δύσεως του ύδατος από της χειρός δ προηγούμε
	two ent till booking too courses and till Verbos a monthoche
	2. αὐτ C. 5'] Γ΄ D. 4. νώτω] AD, νοτίω BC. ὑπὸ
	$\tau \dot{\eta} v$] $\ddot{v} \pi^{6} \tau'$ A. 5. $\dot{\epsilon} \overset{\circ}{\pi}$ D. 9. Γ^{ξ}] $\dot{\Gamma}$ BC. $\iota \ \angle'$] $\iota \varepsilon$ D.

	μῆκος		πλάτος	μέγεθος	•
	'Υδροχόου ε Αἰγόκερω κς Αἰγόκερω κς	L' βo	ϑ Γ ⁶ η 'L' γ' ς δ'	ε΄ γ΄ ε΄	:
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Αλγόπερω ιζ Αλγόπερω ις Αλγόπερω ιδ	s' βο	ε Δ΄ η η Γ [¢]	γ΄ δ΄ γ΄	5
	Ύδροχόου θ Ύδροχόου ια Ύδροχόου ιβ		η <i>L'</i> δ' ι <i>L'</i> δ' θ	γ΄ γ΄ γ΄	10
• •	Ύδροχόου ιγ Ύδροχόου ς Ύδροχόου ς	, .	η Δ΄ γ γ ε΄	γ΄ δ΄ ε΄	•
	Υδροχόου η Υδροχόου α Υδροχόου γ	$I^{\mathfrak{k}}$ vo	α Γ ⁶ δ΄	δ΄ δ΄ ε΄	15
	Ύδροχόου ια Ύδροχόου ια Ύδροχόου δ		ζ <i>L'</i> ε ε Γ [¢]	γ' δ' ε'	•
	'Τδροχόου η 'Τδροχόου ζ 'Τδροχόου ιε	γ΄ νο L'γ' νο βο	ι & β	ε΄ ε΄ δ΄	20

^{17.} νοτειότερος D. 18. βορειώτερος A. $\dot{v}\pi\dot{o}$] τ' D. 19. δπισθέφ μηρ $\ddot{\phi}$ BC. \dot{v} δρο D, ut deinceps. 20. νοτειότερος D. ι] seq. ras. C. 21. βορειώτερος A. 22. προηγούμενος] πρ' A, πρ BC. ι ε] νδρ D. Mg. ξ $N\dot{o}$ A.

	ό έχόμενος έκ νότου τοῦ προειρημένου
	δ τούτου έχόμενος μετὰ τὴν καμπήν
	δ ἔτι τούτφ ἐπόμενος
5	δ τούτου ἐν καμπῆ ἀπὸ μεσημβοίας
	τῶν ἀπὸ μεσημβρίας αὐτοῦ $\bar{\beta}$ δ βορειότερος
	δ νοτιώτερος τῶν δύο
	δ διεστώς αὐτῶν πρὸς μεσημβρίαν μοναχός
	τῶν μετ' αὐτὸν $\overline{\beta}$ συνεχῶν δ προηγούμενος
10	δ έπόμενος αὐτῶν
10	
	τῶν ἐν τῆ ἐχομένη συστροφῆ $\overline{\gamma}$ δ βόρειος
	δ μέσος των τριών
	δ έπόμενος αὐτῶν
	δμοίως τῶν ἐφεξῆς γ δ βόρειος
15	δ νότιος τῶν τριῶν
	δ μέσος αὐτῶν
	τῶν ἐν τῆ λοιπῆ συστροφῆ γ δ ἡγούμενος
	τῶν λοιπῶν β δ νοτιώτερος

^{2.} $\mathbf{5}'$] om. D. $\mathbf{\delta}'$] $\mathbf{5}'$ D. 3. $\mathbf{\delta}$] om. D. παμπήν] πεφαλήν D. 4. έτι] έπί D. \mathbf{n}] ι \angle D. Mg. έπ A. 6. αὐτοῦ] om. B. βορειώτερος A, βορ C. 7. νοτειότερος D. τῶν δύο] αὐτῶν τῶν $\bar{\mathbf{\beta}}$ BC. 9. $\mathbf{f}^{\mathbf{c}}$] \mathbf{f} D, $\mathbf{\gamma}'$ ABC. 12. \mathbf{i} δ] A, ια BCD. 13. $\mathbf{f}^{\mathbf{c}}$] $\hat{\mathbf{f}}$ BC. 14—16. Mg. α' γ' β' AC, ante Τδροχόον

	μήν	ios	-1.07	πλάτος	μέγεθος	
	'Υδροχόου	ιδ L' γ'	βο	05'	8'	
	Υδοοχόου	ιζ Γ	vo	a 5'	8'	
	'Υδροχόου	×	νο	L'	8'	
	Ύδοοχόου	z L'	νο	α Γ	8'	5
	'Υδροχόου	เอ	νο	2 L'	8'	
e.e.i	Ύδοοχόου	ιθ L' γ'	νο	8 5'	8'	
1.01	Υδόροχου	n L' y'	νο	η δ'	ε'	
	'Υδροχόου	хβ Г ⁶	νο	ια	ε'	
	'Υδοοχόου	xy 5'	νο	1 L' y'	ε'	10
	'Υδροχόου	2α Γ ^ξ	νο	ιδ	ε'	
	Υδροχόου	2β 5'	vo	ιδ L' δ'	€'	
. (3)	Ύδοοχόου	27 5'	νο	ιε Γ ⁶	ε'	
	Υδροχόου	ιξ	νο	ιδ 5'	δ'	
	'Υδοοχόου	in y'	νο	ιε L' δ'	δ'	15
	'Τδοοχόου	15 L'	νο	33	8'	
	Υδροχόου	ia L' y'	νο	ιδ L' δ'	8'	•
	Υδοοχόου	ιβ γ'	vo	18 7'	8'	
	'Υδοοχόου	iy 5'	νο	ιδ	8'	

in ras. α' γ' β' A, ante δ' col. 6 α γ β A. Lin. 15 et 16 col. 1 permutauit B. 15. $\nu \delta \tau \iota \iota \iota \iota \iota \iota$ scripsi, $\nu \circ \tau \iota \iota \iota \iota \iota \iota \iota \iota \iota$ ABC, $\nu \circ \tau \iota \iota \iota \iota \iota \iota \iota$ D. 17. δ' (pr.)] A, $\hat{\alpha}$ BC, \hat{f} D. 18. $\nu \circ \tau \iota \iota \iota \iota \iota \iota$ D. μ' (pr.)] μ' D. 19. μ' Operator μ' D. μ' D

	δ έσχατος τοῦ ὕδατος καὶ ἐπὶ τοῦ στόματος τοῦ νοτίου Ἰχθη ἀστέρες $\overline{\mu\beta}$, ὧν α΄ μεγέθους $\overline{\alpha}$, γ΄ $\overline{\theta}$, δ΄ $\overline{\iota\eta}$, ε΄ $\overline{\iota\gamma}$, $\overline{\varsigma}'$ $\overline{\alpha}$. Οὶ περὶ τὸν Ὑδροχόον ἀμόρφωτοι.	 ပ် ၀ င္ပ
	τῶν έπομένων τἢ καμπἢ τοῦ ὕδατος $\overline{\gamma}$ δ ἡγούμενος	•
'Ιχθύες	ἀστέρες γ μεγέθους δ΄ μ. ς 'Ιχθύων ἀστερισμός.	
10	δ έν τῷ στόματι τοῦ προηγουμένου Ἰχθύος	· •
	τῶν ἐν τῷ κρανίᾳ αὐτοῦ $\overline{\beta}$ δ νοτιώτερος	
	δ έπόμενος αὐτῶν	
	δ έν τῆ οὐρᾶ τοῦ αὐτοῦ Ἰχθύος	
	2. $\tau ο \tilde{v}$ στόματος — 'Ιχθύος] in ras. A. Mg. ras. magna C. νοτίου] $\overset{\circ}{N}$ AD, $v\overset{\circ}{\sigma}$ C. \varkappa γ'] ABC, \varkappa γ D. α'] α' e corr. A, mg α A ⁴ , Δ D, γ δ add. C ² . Mg. ἰχθὺς νότιος C. 3. ἀστέρες — $\overline{\alpha}$] ὑδροχόον γίνονται ἀστέρες \varkappa ι λ $\overline{\alpha}$ \varkappa ι λ ἀμόρφωτοι $\overline{\gamma}$ μεγέθους Δ' μείζονες mg. inf. B. — mg. B. ἀστέρος A, corr. A ³ . ε' $\overline{\iota}\gamma$] $\overline{\varepsilon}\iota$ $\overline{\Gamma}$ D. 4. — mg. B. 5. $\overset{\circ}{\mu}$] AB, om. C, M mg. D. 6. βορειώτερος A. ι δ Γ δ Γ δ Γ δ δ δ	

	μῆκ	905		πλάτος	μέγεθος	•
	'Υδροχόου	ξ	νο	ж ү'	α΄	•
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	'Υδροχόου 'Υδροχόου 'Υδροχόου	и5 Г ⁶ ид Г ⁶ ид	νο νο νο	ιε <u>L'</u> ιδ Γ⁶ ιη δ'	δ΄ μ δ΄ μ δ΄ μ	5
	Τδο οχόου	жα Г⁶	βο	∂ δ′	δ'	10
	Ύδροχόου Ύδροχόου Ύδροχόου	χδ 5' χς χη 5'	βο βο βο	ξ L' ϑ γ' ϑ L'	δ΄ δ΄ δ΄	
	'Ιχθύων 'Υδοοχόου 'Υδοοχόου	ο Γ ⁶ πς πθ Γ ⁶	βο βο βο	ξ L' δ L' γ L'	δ' δ' δ'	15
	'Ιχθύων 'Ιχθύων 'Ιχθύων	ς ια ιγ	βο βο βο	ς γ' ε L' δ' γ L' δ'	δ΄ 5΄ 5΄	-

om. C, M mg. D. 7. νοτειότερος D. μ AB, om. C, M mg. D.

^{8.} ἀστέρες — μ] om. B, u. ad lin. 3. ἀστέρε Α. δ'] om. D. 9. Ἰχθνές] Α, comp. C², om. BCD. τ, mg. B. 10. βο]

νο D. δ' (alt.)] δ' μ A. 11. οί νοτειότεςοι D. κδ] D, κα A, κα BC, mg. ξ κα ς' AB. ζ /] Θ Δ D. 12. βορειώτεςος] A. 13. νότω C. δ] in ras. B. 14. ζ] in ras. B. Mg. ξ γ Δ Ρ Α. 15. κς] κ BC. 16. κδ] β D. 18. τὸ λίνον τοννον D. ια] ι Δ D, mg. ξ ια A.

_	
7	ον έφεξης λαμπρῶν $\overline{\gamma}$ δ προηγούμενος
_	μέσος αὐτῶν
	έπόμενος τῶν τριῶν
_	
	ου ύπ' αὐτοὺς ἐν καμπη μικοῶν β δ βορειότερος
	νοτιώτερος αὐτῶν
τ	όν μετὰ τὴν χαμπὴν $\overline{\gamma}$ δ προηγούμενος
δ	μέσος αὐτῶν
	έπόμενος τῶν τριῶν
	έπὶ τοῦ συνδέσμου τῶν $\overline{\beta}$ λίνων
_	
τ	ον έν τῷ βορείῷ λίνῷ ὁ ἀπὸ τοῦ συνδέσμου προηγούμενο
τ	όν μετ' αὐτὸν έφεξῆς $\overline{\gamma}$ δ νότιος
δ	μέσος αὐτῶν
-	0/ ~ - \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \
	βόρειος τῶν γ καὶ ἐπ' ἄκρας τῆς οὐρᾶς
	ον έν τῷ στόματι τοῦ έπομένου Ίχθύος β δ βορειότερο
2	ALONE ON A MALE COM
U	νότιος αὐτῶν
-	-
τ	ον έν τη πεφαλη $\overline{\gamma}$ μικοών δ έπόμενος
δ	-

μῆ	nog.		πλάτος	μέγεθος	
 'Ιχθύων	ιζ 5΄	βο	β δ΄	δ'	•
 'Ιχθύων	x L'	βο	α 5'	δ'	
 'Ιχθύων	жү	νο	s′	δ'	
 'Ιχθύων	χ β γ΄	νο	β	s'	5
 'Ιχθύων	жү	νο	8	5'	
 'Ιχθύων	xs L'	νο	βγ΄	δ'	
 'Ιχθύων	κη Γ	νο	δ Γ ^ξ	δ'	-
 Κοιοῦ	о Г [¢]	νο	ξ L' δ'	δ'	
 Κοιοῦ	β L'	νο	η Δ'	r'	10
 Κοιοῦ	0 <u>L</u> '	νο	α Γ ⁶	δ'	•
 Κοιοῦ	0 5'	βο	α L' γ'	ε'	
 Κοιοῦ	о Г ⁶	βο	ε γ΄	γ'	
 Κοιοῦ	ο <u>L'</u>	βο	ð	δ΄	-
 Κοιοῦ	β	βο	κα L' δ'	ε'	15
 Κοιοῦ	α Γξ	βο	иα I ^в	ε′	
 Ἰχθύων	κη Γ ^ξ	βο	×	s'	-
 'Ιχθύων	κ ξ Γ ^ξ	βο	ιθ L' γ'	5'	
 'Ιχθύων	κζ	βο	χ γ'	5	

	τῶν ἐπὶ τῆς νωτιαίας ἀκάνθης $\overline{\gamma}$ μετὰ τὸν ἐπὶ τοῦ ἀγκῶνος τῆς ᾿Ανδρομέδας ὁ προηγούμενος
	δ μέσος αὐτῶν
5	δ έπόμενος τῶν τριῶν
	τῶν ἐν τῆ κοιλίᾳ $\overline{\beta}$ δ βορειότερος
	δ ἐν τῆ ἐπομένη ἀκάνθη περί τὴν οὐράν
10	Οἱ περὶ τοὺς Ἰχθύας ἀμόρφωτοι.
	τοῦ ὑπὸ τὸν ἡγούμενον Ἰχθὺν τετραπλεύρου τῶν βορείων β δ ἡγούμενος
15	τῆς νοτίου πλευρᾶς δ προηγούμενος
	$\vec{\epsilon}$ πὶ τὸ αὐτὸ ζφδιακοῦ ἀστέρες $\overline{\iota \mu s}$, ὧν πρώτου μεγέθους $\overline{\epsilon}$, β' $\overline{\theta}$, γ' $\overline{\xi \delta}$, δ' $\overline{\rho \lambda \gamma}$, ϵ' $\overline{\rho \epsilon}$, s' $\overline{\kappa \xi}$, νεφελοειδείς $\overline{\gamma}$, καὶ ὁ Πλόκαμος.
_	2. νωτιαίας A , νοτιαίας BCD . ἐπί $[ε' D$. τοῦ $[τῶν D$. 3. $ιδ[[ια D. 4. γ']γ D, Γ_0 ABC$. $δ'(pr.)]$ om. BC . 6. βοφειώτες A . K ριοῦ $[ιχΘ C, κρω D. β] AD, β ∠ BC, ∠ supra add. A, mg. ξ ∠ AB. 7. νοτειότερος D. 8. περί[[περί]D. κριῶ[D]. 9. ἀστέρες -[ξ][ίχθύων γίνονται ἀστέρες κτλ[ξ]καλ ἀμόρφωτοι [πμ]Δmg: inf. B, -mg. δ'[α]ΔD. 11. τοῦ[A, π]R, τ'(C, τῶν D). γ'(A, ἡγονμβ, ἡγονμβ)C, ἡγ D. τετραπ [AD], τετραπλενῦ[B].$

 'Ιχθύων 'Ίχθύων	ив Г ^в ив у'	βο	ιδ γ΄	δ′	
 	7 600	βο	ιγ δ'	δ΄	
'Ιχθύων Κοιοῦ 'Ιχθύων	κς Γ ^ς β ε΄ κθ L' γ'	βο βο βο	ιβ ιζ ιε γ΄	δ' δ' δ'	-
 Κοιοῦ	0 0	βο	ια L' δ'	· 8′	1
Ίχθύων Ίχθύων	α ς΄ β δ΄	νο νο	β Γ[¢] β L'	δ' δ'	•
'Ιχθύων 'Ιχθύων	ο Γ ⁶ β γ'	νο νο	ε L' ε L'	δ' δ'	1

τετραπ C. βοφ A, βοφ CD, βοφειό B. 12. 5'] BC, Γ D, f' A. **[**⁶] / D. 15. β] Δ D. 16. ἀστέφες — δ'] om. B, u. ad lin. 9. $\alpha \sigma \tau \epsilon \varrho^{\varsigma}$ A, om. D. $\bar{\delta}$ $\mu \epsilon \gamma \epsilon \theta \sigma v \varsigma \delta'$] $\Delta \mu \Delta'$ A, Δ α Δ C, μΔ D. 17. ἐπί] γίνονται ἐπί Β. τὸ αὐτό] BD, τοῦ αὐτοῦ Α. . ζωδιαά D. πρώτου] Α. , ά Β, πρώτ D. 18. ξδ, δ΄] ξ \hat{A} \hat{D} . νεφελ΄ \hat{A} , νεφ $\hat{C}\hat{D}$. δ] ξξω τοῦ ἀριδμοῦ δ $\hat{B}\hat{C}$, supra Πλόκαμος add. ξξω τοῦ ἀριδμοῦ \hat{A} . Ptolemseus, ed. Heiberg. II.

	Tr / 2 a d /
Κήτος	
	δ έπ' ἄκρου τοῦ μυκτῆρος
5	δ μέσος αὐτῶν καὶ ἐν μέσῷ τῷ στόματι
10	δ τούτου βοφειότεφος ὡς ἐπὶ τῆς τφιχός
	δ νότιος τῆς ἡγουμένης πλευρᾶς
15	δ νότιος τῆς ἐπομένης πλευράς
	δ βόρειος τῶν τριῶν
20	τοῦ ἐν τῷ παρούρῷ τετραπλεύρου τῆς ἐπομένης πλευρᾶς δ βόρειος
	1. νοτίον μέρονς ἀστερισμός mg. B. 2. Κήτος] A, om. BCD. τ, mg. B. 3. μυπτήρος τοῦ πήτους B. πριῷ D, ut deinceps. 4. ἀκ D. 6. ιδ] AD; Δ΄ supra add. A, mg. ξ Δ΄ ABC, ια BC. 7. καί] καὶ ἐπί C. ις΄] AD, ις τ΄ BC, mg. ξς΄ ABC. 8. βορειώτερος Α. 9. Γ΄] Γο D, Γ΄ Γο A, Γ΄ Γο BC,

-	μή	xog		πλάτος	μέγεθος	-
	Κοιοῦ Κοιοῦ	ις f ^c ις f ^c	.vo	ξ ' δ' ιβ γ'	δ' γ'	
• •	Κοιοῦ Κοιοῦ Κοιοῦ	ιβ Γ ^ξ ι L' ι ς'	νο νο • ν ο	ια L' ιδ η 5'	γ΄ γ΄ δ'	ð
· · ·	Κοιοῦ Κοιοῦ	ιβ Γ ^ε ξ Γ ^ε	νο	ς γ' δς'	δ΄. δ΄	
• •	Κοιοῦ Κοιοῦ	γ γ γ'	νο	<i>κδ</i> <u>L'</u>	δ' δ'	10
<u>. </u>	Когой	ξ	νο	πε ξ΄	δ'	
	Κ ριο ῦ 'Ιχθύων 'Ιχ θ ύων	κβ χ γ	νο νο νο	nς L' nε γ' λ L' γ'	γ γ΄ δ΄	15
• •	'I χ ϑ ບໍ່ຜນ 'Iχ ϑ ບໍ່ຜນ 'Iχ ϑ ບໍ່ຜນ	же ід Г⁶ іє	νο νο νο	ж ів Г ^в ів Г	γ' γ' γ'	
	'Ιχθύων	ια	νο			20
	'Ιχθύων	ι Γ ^ξ	νο	ιγ Γ ^ε ιδ Γ ^ε	ε′	

^{\$\}begin{align*} \text{f} mg. ABC. & 11. & \text{f} mg. ABC. & 18. & \text{f} \text{moments} \text{property} \ \text{A}^2 \text{BC}^2, \\ \text{hyoundays} \text{ACD}. & 14. & \text{y}' \] in ras. AD. & 15. & \text{nb} \] \$\text{nb} \text{D}. & \text{16}. & \text{A} \] mut. in \$\alpha\$ C. & \$\delta'' \] \$\text{y}' D. & 17. & \text{Tar} \text{v} \] \$\alpha \text{viav} \text{C}. & 18. & \int^6 \text{(alt.)} \] \$\hat{r} \text{D}. & \text{20. } \text{tot} \text{T} \text{Tar} \text{v} \text{D}.

Kązos	Κήτους ἀστερισμός.
	δ έπ' ἄκρου τοῦ μυκτῆρος
5	δ μέσος αὐτῶν καὶ ἐν μέσφ τῷ στόματι
1,0	δ τούτου βορειότερος ὡς ἐπὶ τῆς τριχός
	δ νότιος τῆς ἡγουμένης πλευρᾶς
15	δ νότιος τῆς έπομένης πλευφάς
	δ βόρειος τῶν τριῶν
	τοῦ ἐν τῷ παρούρῷ τετραπλεύρου τῆς ἐπομένης πλευρᾶς δ βόρειος
	δ νότιος τῆς ἐπομένης πλευρᾶς

	μί	ўхос		πλάτος	μέγεθος	-
	Koiov	ıζ Γ [¢]	vo	ξ L' δ'	8'	
	Κοιοῦ	ıζ I [¢]	νο	ιβ γ΄	y'	
	Κοιοῦ	<i>ιβ</i> Γ ^ξ	νο	ια Δ΄	γ'	ŏ
	Κοιοῦ	ı L'	νο	ιδ	γ'	
• •	Κοιοῦ	ις'	100	η 5΄	8'	_
	Κοιοῦ	$\iota \beta I^{\mathfrak{c}}$	ษก	5 γ'	δ΄	
	Kolov	ζſ	νο	δ 5΄	δ'	
	Κοιοῦ	γ	νο	κδ . Δ΄	δ'	10
	Kolov	γγ'	νο	χη	8'	
	Коюў	e L	vo	πε ξ ′	ð′	
	Κοιοῦ	ξ	νο	ng L'	γ'	
	'Ιχθύων	μβ	νο	αε γ΄	γ'	15
· ·	'Ιχθύων	xy	νο	λ L' γ'	δ'	
	'Ιχθύων	χ ε	vo	×	γ'	
	'Ιχθύων	ιθ Γ ^ξ	vo	ie I	ν',	
	'Ιχθύων	- ιε	νο	<i>ιε</i> Γ ^ξ	γ'	
						20
	'Ιχθύων	ια _^	νο	ιγ Γ ^ε ιδ Γ ^ε	ε΄	
	'Ιχθύων	ιΓ¢	νο	ιδ Γ	ε΄	

Къгос	Κήτους ἀστερισμός.
	δ έπ' ἄνρου τοῦ μυντῆρος
5	δ μέσος αὐτῶν καὶ ἐν μέσφ τῷ στόματι
10	δ τούτου βορειότερος ως έπλ τῆς τριχός
	δ νότιος τῆς ἡγουμένης πλευρᾶς
15	δ νότιος τῆς ἐπομένης πλευράς
	δ βόρειος τῶν τριῶν
20	τοῦ ἐν τῷ παρούρῷ τετραπλεύρου τῆς ἐπομένης πλευρᾶς δ βόρειος
	1. νοτίου μέρους ἀστερισμός mg. B. 2. Κῆτος] A, om. BCD. τ, mg. B. 3. μυντῆρος τοῦ κήτους B. κριῷ D, ut deinceps. 4. ἀκ D. 6. ιδ] AD; Δ΄ supra add. A, mg. ξ Δ΄ ABC, ια BC. 7. καί] καὶ ἐπί C. ις΄] AD, ις Γ΄ BC, mg. ξς΄ ABC. 8. βορειώτερος A. 9. Γ΄] Γο D, Γ΄ Λο A, Γ΄ Γο BC,

	μί)×05	1	πλάτος	μέγεθος	=
	Κοιοῦ Κοιοῦ	if If	.vo	ξ L' δ' ιβ γ'	δ' γ'	_
	Κοιοῦ Κοιοῦ Κοιοῦ	ιβ Γ^ς ι <u>L'</u> ι σ'	vo vo	ια L' ιδ η 5'	γ' γ' δ'	į
	Κοιοῦ Κοιοῦ	ιβ Γ ^ε ξ Γ ^ε	vo	ς γ' δς'	δ΄ · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	1(
· ·	Кою ў Кою ў Кою ў	γ γγ' s I ^c	vo vo	nδ L' nη nε 5'	δ' δ' δ'	
• •	Κοιοῦ Ἰχθύων Ἰχθύων	ξ	νο νο νο	κς L' κε γ' λ L' γ'	γ' γ' δ'	14
	' Ιχθύων ' Ιχθύων ' Ιχθύων	χε ιθ Γ ⁶ ιε	νο νο νο	κ ιε Γ ⁶ ιε Γ	γ' γ' γ'	
	'Ιχθύων 'Ιχθύων	ια ι Γ^ξ	νο νο	ιγ Γ ⁶ ιδ Γ ⁶	ε΄ ε΄	. 20

	τῶν ἐν τῷ δύγχει γ δ ἐπόμενος ἐπ' ἄκρας τῆς σιαγόνος
5	δ μέσος αὐτῶν καὶ ἐν μέσω τῷ στόματι
	$δ$ προηγούμενος τῶν \overline{p} καὶ ἐπὶ τῆς γένυος $δ$ ἐπὶ τῆς ὀφρύος καὶ τοῦ ὀφθαλμοῦ
	water and the second se
	δ τούτου βορειότερος ὡς ἐπὶ τῆς τριχός
	δ τούτων προηγούμενος ὡς ἐπὶ τῆς χαίτης
10	τοῦ ἐν τῷ στήθει τετραπλεύρου τῆς ἡγουμένης πλευρό δ βόρειος
	δ νότιος τῆς ἡγουμένης πλευρᾶς
	τῆς έπομένης πλευράς δ βόρειος
	δ νότιος τῆς ἐπομένης πλευρᾶς
15	τῶν ἐν τῷ σώματι $\overline{\gamma}$ δ μέσος
	δ νότιος αὐτῶν
	δ βόρειος τῶν τριῶν
	τῶν πρὸς τῷ παρούρῷ $\overline{\beta}$ ὁ ἐπόμενος
	δ ποοηγούμενος αὐτῶν
20	τοῦ ἐν τῷ παρούρῷ τετραπλεύρου τῆς ἐπομένης πλευρί
	δ βόρειος
	δ νότιος τῆς ἐπομένης πλευρᾶς

	μι	ý×0s	<u> </u>	πλάτος	μέγεθος	=
	Κοιοῦ Κοιοῦ	ιζ Γ ^f ιζ Γ ^f	vo vo	ξ Δ' δ'	δ' γ'	
· · ·	Κοιοῦ Κοιοῦ	ιβ Γ ^ξ ι <u>L'</u>	vo vo	ια <u>L'</u> ιδ	γ' γ'	
• •	Κοιοῦ Κοιοῦ Κοιοῦ	ις΄ ιβ Γ ^ξ ξ Γ ^ξ	v0 v0	η ς' ς γ' δ ς'	δ' δ' δ'	-
• •	Koiov	γ	νο	κδ _. <u>L'</u>	δ' δ'	10
· ·	Коюў Коюў	γγ' s I ^c	νο νο	χη χε 5΄	δ'	
· ·	Κοιοῦ 'Ιχθύων ' Ιχθ ύων	ξ πβ π γ	νο νο νο	κς L' κε γ' λ L' γ'	γ΄ γ΄ δ΄	18
	'I ຊ ϑ໌ບໍ່ຜນ 'Iຊϑ໌ບໍ່ຜນ 'Iຊϑ໌ບໍ່ຜນ	κε ιθ Γ ⁶ ιε	νο νο νο	κ ιε Γ ^ξ ιε Γ	ν' ν' ν'	
	'Ιχθύων	ια	νο	ιγ I [¢]	ε'	20
	'Ιχθύων	ιſ	νο	ιδ Γ ⁶	ε΄	

ğ Γ mg. ABC. 11. ξ F mg. ABC. 18. επομένης] A4BC3, ήγουμένης ACD. 14. γ'] in ras. AD. 15. κβ] κγ D. 16. λ] mut. in α C. δ'] γ' D. 17. τῶν] αὐτῶν C. 18. Γ (alt.)]

	τῆς προηγουμένης πλευρᾶς δ βόρειος
	δ νότιος τῆς προηγουμένης πλευρᾶς
	τῶν ἐν ἄκροις τοῖς οὐραίοις \overline{eta} δ ἐπὶ τοῦ βορείου
5	δ έπ' ἄκρου τοῦ νοτίου οὐραίου
	άστέ $ρες$ $\overline{nβ}$, $\overline{\delta}v$ γ' $μεγέθους$ $\overline{\iota}$, δ' $\overline{\eta}$, ε' $\overline{\delta}$.
ίων	•= · • • •
	δ έν τη πεφαλή τοῦ ἀριωνος νεφελοειδής
	δ έπὶ τοῦ δεξιοῦ ὤμου λαμπρὸς ὑπόκιρρος
)	δ έπὶ τοῦ ἀριστεροῦ ὅμου
	δ ύπὸ τοῦτον ἐπόμενος
	δ έπλ τοῦ δεξιοῦ ἀγκῶνος
	δ έπλ τοῦ δεξιοῦ πήχεως
	τοῦ ἐν τῷ δεξιῷ ἀκροχείρῷ τετραπλεύρου τῆς νοτίου
5	πλευρᾶς δ έπόμενος καὶ διπλοῦς
	δ προηγούμενος της νοτίου πλευράς
	τῆς βοφείου πλευρᾶς δ έπόμενος
	τῶν ἐν τῷ πολλορόβῷ β δ προηγούμενος
	2. μ A, om. BCD. 3. προηγουμένης Επομένης D. μ A, om. BCD. 4. γ'(pr.)] D, Γ. ABC. ἐλ [†]] A, om. BCD.
	5. [⁶] om. BC. ν γ'] ν Α, mg. ξ Γ΄ AB. 6. ἀστέφες
	$ \bar{\delta}$] πήτους γίνονται ἀστέφες πτλ. mg. sup. B. $\bar{\eta}$] om. C. ε΄ $\bar{\delta}$] $\bar{\epsilon}$ $\hat{\Delta}$ C. 7. Ω φίων] A, om. BCD. τ mg. B. 8. νεφε-
	λοειδής] corr. ex νεφελος D2. μ] D, ι A, ις BC, mg. ξς' AB

	μῆν	roc		πλάτος	μέγεθος	
	' Ιχθύων ' Ιχθύων ' Ιχθύων ' Ιχθύων	ϑ γ' ϑ δ γ' ε Γ ⁶	νο νο νο	ιγ ιδ θ Γ ⁶ π γ΄	ε' μ ε' μ γ' ἐλ ^ε γ'	5
	Ταύρου Διδύμων Ταύρου Ταύρου Διδύμων Διδύμων	κς β κδ αδ τε δ γ' ς γ'	νο νο νο νο νο	ιγ L' ιξ ιξ L' ιη ιδ L' ια L' γ'	νεφ. α' ἐλ ⁵ β' δ' ἐλ ⁶ δ' ς'	10
	Διδύμων Διδύμων Διδύμων	5 L' 5 γ΄	νο νο νο	ι ϑ L' δ' η δ'	δ' δ' ε',	15
•. •	⊿ιδύμων ⊿ιδύμων	ς Γ [¢] α Γ [¢]	νο νο	η δ' γ L' δ'	ε΄ ε΄	

=	
	δ έπόμενος αὐτῶν
1	τῶν κατὰ τοῦ νώτου δ ώς ἐπ' εὐθείας δ έπόμενος
ð	δ τούτου προηγούμενος
5 6	ό έτι τούτου προηγούμενος
	$oldsymbol{\delta}$ λοιπὸς καὶ προηγούμενος τῶν $oldsymbol{\delta}$
	τῶν ἐν τῆ δορᾳ τῆς ἀριστερᾶς χειρὸς δ βόρειος
δ	β΄ ἀπὸ τοῦ βορειοτάτου
	γ' ἀπὸ τοῦ βορειοτάτου
	ο δ΄ ἀπὸ τοῦ βοφειοτάτου
δ	ε΄ ἀπὸ τοῦ βορειοτάτου
	ς άπὸ τοῦ βορειοτάτου
	ς άπὸ τοῦ βορειοτάτου
δ	η΄ ἀπὸ τοῦ βορειοτάτου
	λοιπὸς καὶ νοτιώτατος τῶν ἐν τῆ δορᾶ
	ῶν ἐπὶ τῆς ζώνης γ ὁ προηγούμενος
δ	ρ μέσος αὐτῶν
	επόμενος τῶν τριῶν
	πρὸς τῆ λαβή τῆς μαχαίρας
-	2. έπόμενος] -ό- corr. ex ι C. δ [^e] α Γ΄ D. 3. νότον C.
	ώς] δ BC. δ] om. BC. τανο D. γ'] om. D. Φ] D,
	.R. ^
· ·	
. 5	5' (pr.)] D, T' A, mg. ξγ'; γ' BC. 6. κδ] κΔ A, κα BCD, mg.
5	$\mathbf{z} \propto \mathbf{A}$. 7. $\delta o \mathbf{Q} \mathbf{Q} \mathbf{\tilde{q}} \mathbf{C}$, $\mathbf{e} = \mathbf{c} \mathbf{o} \mathbf{r} \mathbf{r}$. $\beta \delta \mathbf{Q} \mathbf{e} \mathbf{e} \mathbf{e} \mathbf{s} \mathbf{g}$ $\beta \mathbf{Q} \mathbf{S} \mathbf{A}$, $\beta \mathbf{e} \mathbf{Q} \mathbf{C}$.
τάτ	2 [] τα D. 8. β'] \$\bar{\beta}\$ ABCD, et similiter in sqq. βορειω- ου A. 9. βορειωτάτου A. ιδ'] ιΔ D. 10. βορειω-

	μῆν	eog		πλάτος	μέγεθος	1
	⊿ιδύμων	8 L.	vo	8 8'	ε΄	:
	Ταύρου	25 L' y'	νο	ν ο Γ ^ε	δ'	
	Ταύρου	xg y'	νo	×	ε ′	
	Ταύρου	πε γ'	νο	x 5'	ຮ′	5
	Ταύρου	x8 5'	νο	× I ^c	ε'	
	Ταύρου	x L'	νο	η	δ'	
	Ταύρου	ιθ γ'	vo	η ε΄	ð'	•
	Ταύρου	in	vo	ιδ'	8'	
• •	Ταύρου	is y'	20	ιβ L' γ'	δ'.	10
	Ταύρου	LE 5'	νο	ιδ δ'	ð'	•
	Ταύ ρ ου	ιδ L' γ'	νο	is L'y'	y'	
	Ταύρου	is L'y'	vo	4 5 5'	γ'	
	Ταύρου	ιε γ'	νο	x y'	γ'	•
	Ταύρου	ις γ΄	vo	sex L'	y '	15
	Ταύρου	κε γ΄	νο	xð 5'	β'	
	Ταύρου	κζ γ΄	νο	28 L' y'	β΄	•
	Ταύρου	×η 5'	vo	ne 16	β΄	
	Ταύρου	my L' y'	νο	κε L' γ'	\ \p'	

	τῶν ἐπ' ἄκρα τῆ μαχαίρα συνημμένων $\overline{\gamma}$ δ βόρειος
	δ μέσος αὐτῶν
	δ νότιος τῶν τριῶν
5	τῶν ὑπὸ τὸ ἄκρον τῆς μαχαίρας $\bar{\beta}$ δ ἐπόμενος
	δ προηγούμενος αὐτῶν
	δ έν τῷ ἀριστερῷ ἀκρόποδι λαμπρὸς κοινὸς "Υδατος
	δ βοφειότεφος αὐτῶν ὑπὲφ τὸν ἀστφάγαλον ἐν τῆ κνήμη .
	δ υπὸ την ἀριστεραν πτέρναν έκτός
10	δ ύπὸ τὸ δεξιὸν καὶ έπόμενον γόνυ
	ἀστέρες $\overline{\lambda\eta}$, ὧν α' μεγέθους $\overline{\beta}$, β' $\overline{\delta}$, γ' $\overline{\eta}$, δ' $\overline{\iota\varepsilon}$, ε' $\overline{\gamma}$, $\overline{\varsigma'}$ $\overline{\varepsilon}$, νεφελοειδής.
Τοταμο	ς Ποταμοῦ ἀστερισμός.
	δ μετά τὸν ἐν τῷ ἀκρόποδι τοῦ Ὠρίωνος ἐπὶ τῆς ἀρχῆς
	o meta tor er to ampontot toe replants ent the applies
15	τοῦ ποταμοῦ
15	
15	τοῦ ποταμοῦ

	μῆ	μήπος πλάτος μ		μέγεθος		
•	Ταύρου Ταύρου Ταύρου	x5 L' x5 Γ ⁶ xξ	νο νο νο	χη γ' χθ ς' χθ L' γ'	δ' γ' ἐλ ^ε γ'	•
•	Ταύρου Ταύρου Ταύρου	2ξ Γ ^ξ 25 L' 18 L' γ'	νο νο νο	λ Γ ^ξ λ L' γ' λα L'	δ' δ' α'	5
	Ταύρου Ταύ ρ ου Διδύμων	κα κγ γ' ο ς'	νο νο νο	λ δ' λα ς' λγ <u>L</u> '	δ΄ μ δ΄ γ΄ μ	10
						•
•	Ταύρου	ιη γ΄	νο	λα Δ΄ γ΄	δ΄ μ	15
	Ταύρου	in L'	νο	αη δ΄	δ΄	
•	Ταύρου Ταύρου	ιη ιδ Γ [¢]	νο νο	κθ L' γ' κη δ'	δ' δ'	

	δ προηγούμενος αθτῶν	
·	ρ μέ σ ος αὐτῶν	
ć	ο προηγούμενος των τριών	
1	τῶν ἐν τῆ έξῆς διαστάσει $\overline{oldsymbol{\delta}}$ ὁ ἐπόμενος	
ć	ο τούτου προηγούμενος	
Ċ	δ έτι τούτου προηγούμενος	
Ċ	δ τῶν δ προηγούμενος	,
	ομοίως τῶν ἐν τῆ ἐφεξῆς διαστάσει δ δ ἐπόμενος	
	ο τούτου προηγούμενος	
Ċ	δ τῶν δ προηγούμενος	
Ċ	δ εν τη επιστροφη του ποταμου α' άπτόμενος του στήθο του Κήτους	w
	ο τούτω έπόμενος	
	τῶν ἐφεξῆς τριῶν ὁ πφοηγούμενος	
•	δ έπόμενος τῶν τριῶν	
	τῶν έξης ὡς ἐν τραπεζί $arphi$ της προηγουμένης πλευρ $ ilde{lpha}$ ς	; (

	μί	Jroc		πλάτος	μέγεθος	
	Ταύρου Ταύρου Ταύρου	ιγ 5΄ ι 5΄ 5 γ΄	νο νο νο	nε L' γ' nε γ'	ð' ð' £'	
• .	Ταύ ρ ου Ταύρου Κοιοῦ	ε L' β L' γ' υξ	νο νο ν ο	2ξ 2ξ L' γ' λβ L' γ'	δ' δ' γ'	5
•	Κοιοῦ Κοιοῦ Κοιοῦ	κδ γ' 2 δ 5 ' 2 β	νο νο νο	λα πη L' y'	δ' γ' γ'	10
• .	Κοιοῦ Κοιοῦ Κοιοῦ	ιζ ε΄ ιδ L΄ ιβ ε΄	vo ve vo	ne L' ny L' y' ny L'	γ΄ δ΄ γ΄	-
•	Кою ї К ою ї	ι <u>L'</u> ε ς'	νο	χγ δ' λβ ξ'	ð' ð'	15
•	Κοιοῦ Κοιοῦ Κοιοῦ	ε L' γ' η L' γ' ιγ L' γ'	νο νο νο	λδ <u>L'</u> γ' λη <u>L'</u> λη <u>s'</u>	δ΄ δ΄ δ΄	•
•	Κοιοῦ	if L'	νο	10	8'	20
• ;	Kolov	*κα γ'	vo	μα γ΄	δ'	

	δ νοτιώτερος τῆς προηγουμένης πλευράς
	της έπομένης πλευρας δ προηγούμενος
	$δ$ έπόμενος αὐτῆς καὶ λοιπὸς τῶν $\bar{\delta}$
5	τῶν διεστώτων πρὸς ἀνατολὴν $\overline{\beta}$ συνεχῶν δ βόρειος
	δ νοτιώτερος αὐτῶν
	τῶν ἐφεξῆς μετὰ τὴν καμπὴν β δ έπόμενος
	δ προηγούμενος αὐτῶν
	τῶν ἐν τῆ έξῆς διαστάσει $\overline{\gamma}$ δ έπόμενος
٥	δ μέσος αὐτῶν
	δ προηγούμενος των τριών
	δ ἔσχατος τοῦ Ποταμοῦ λαμπρός
	ἀστέρες $\overline{\lambda\delta}$, ὧν α' μεγέθους $\overline{\alpha}$, γ' $\overline{\epsilon}$, δ' $\overline{\kappa \varsigma}$, ϵ' $\overline{\beta}$.
óς	Δαγωοῦ ἀστερισμός.
5	τοῦ κατά τῶν ἄτων τετραπλεύρου τῆς ἡγουμένης πλευράς
	δ βόρειος
	δ νότιος τῆς ἡγουμένης πλευρᾶς
	τῆς ἐπομένης πλευρᾶς ὁ βόρειος
	δ νότιος τῆς έπομένης πλευρᾶς
	 νοτειότερος D. ε'] δ' D. 3. πλευρᾶς] π A. δ'(pr.)]
	 Γ̂ D. 4. κδ] κα D. 5. πρός] εἰς BC. συνεχομ D. ν] D, νγ ABC. 6. νοτειότερος D. ∠΄] postea ins. A. 7. 5΄]
	' D. ['] om. D. 8. κριῷ D. 9. δ'] corr. ex α D. 10.

	μην	soc	,	τλάτος	μέγεθος	
	Κοιοῦ Κοιοῦ Κοιοῦ	κα L' κβ 5' κδ Γ ⁶	νο ν ο νο	μβ L' μγ δ' μγ γ'	ε΄ δ΄ δ΄	
•	Ταύρου Ταύρου Κριοῦ	δ 5' ε μη 5'	νο νο νο	ν γ' να L' δ' νγ L' γ'	δ' δ' δ'	. 5
· ·	Κοιοῦ Κοιοῦ Κοιοῦ	κε L' γ' ιζ L' γ' ιδ L' γ'	νο νο νο	νγ 5' νγ νγ <u>L'</u>	δ' δ' δ'	10
•	Κοιοῦ Κοιοῦ	ια L' γ'	νο νο	νβ L' νγ L'	δ' α'	
•	Ταύρου	ιθ Γ^ξ	νο	λε	ε'	15
	Ταύρου Ταύρου Ταύρου	ιθ L' γ' κα γ' κα γ'	νο νο νο	λε Γ ^c λε Γ ^c	ε΄ ε΄ ε΄	-

α'] \hat{D} D, $\overset{\wedge}{\nabla}$ add. C*. 13. ἀστέρες $-\overline{\beta}$] ποταμοῦ γένονται ἀστέρες κτλ. mg. sup. B. $\overset{\wedge}{\delta}\nu$] $^{-\nu}$ postea ins. D. 14. Λαγωός] A, λαγωοῦ C², om. BCD. $^{-\tau}$ mg. B. λαγώιου B. 15. τοῦ] τῶν D. τῶν ἄτων] corr. ex τ' νωτ' B³, mg. $^{+}$ B³. τετραπό 0 B, τετραπλεύρου mg. B³, τετραποδ 0 C. 16. 0 del. A⁴. 1 λε] ιε D. 18. κα] corr. ex κγ A. 19. 1 0 - ε'] om. D. κα] A, κθ BC.

=	
ð	δ έν τῷ γενείφ
δ	ο έπι τοῦ έμπροσθέου ἀριστεροῦ ἀκρόποδος
δ	εν μέσερ τῷ σώματι
δ	ό ύπο την ποιλίαν
τ	τῶν ἐν τοῖς ὀπισθίοις ποσὶν $ar{eta}$ ὁ βο $oldsymbol{arrho}$ ειότερος
δ	νοτιώτερος αὐτῶν
δ	ο έπι τῆς ὀσφύος
δ	ο έπ' ἄνοας τῆς οὐοᾶς
	$\delta \sigma au \epsilon arrho \epsilon_S = \overline{\iota eta}, \; \check{\omega} u \; \gamma' \; \mu \epsilon \gamma \epsilon \vartheta o v_S \; ar{eta}, \; \delta' \; ar{ar{arepsilon}}, \; \epsilon' \; ar{\delta}.$
_	77 \ 1
	Κυνός ἀστερισμός.
δ	ο ἐν τῷ στόματι λαμπρότατος καλούμενος Κύων καὶ
	υπόπιρρος
δ	έπὶ τῶν ἄτων
δ	ε έπὶ τῆς: κεφαλῆς
	ῶν ἐν τῷ τραχήλ $\overline{oldsymbol{eta}}$ δ βόρειος
_	νότιος αὐτῶν
_	έπὶ τοῦ στήθους
	$\tilde{\omega} \nu$ έπὶ τοῦ δεξιοῦ γόνατος $\overline{\beta}$ δ βόρειος
_	
	2. μ om. D. 3. έν τῷ έμπροσθίφ ἀριστερῷ ΒC. ἀπρό-
π	οδος] D, άκροποδ' A, άκρόποδι B, άκροπο C. μ] om. D.
m	4. [/ (pr.)] om. BC. [/ (alt.)] [/ r D. 5. nδ] κα D. μδ]
	ut. in μα A, μα D. 6. βορειώτερος AC. Διδύμων] ταν D.
	all in $\mu\alpha$ A, $\mu\alpha$ D. 6. possimizeos AC. 2 toumor $\pi\alpha$ D. α BC, α'^{α} A, α' D. $\mu\delta$ s'] $\mu\delta$ ABC, $\mu\alpha$ s' D. μ om. D.
	•

μη	KOG		πλάτος	μέγεθος	
 Ταύρου	<i>ι</i> ϑ 5'	νο	λθ δ'	δ'μ	
 Ταύρου	נק ק'	νο	με δ΄	δ΄μ	
 Ταύρου	re L' y'	₽ 0	μα Δ΄	γ'	
 Ταύρου	πδ ∠΄ γ΄	νο	μδ γ΄	y'	5
 ⊿ιδύμων	α	νο	μδ ε΄	δ' μ	
 Ταύρου	મ ઈ	νο	με Δ΄ γ΄	δ΄μ	
 ⊿ιδύμων	0 0	70	λη γ΄	δ' μ	•
 ⊿ιδύμων	βΓ	νο	λη 5'	δ΄μ	
	-				10
					`
 ⊿ιδύμων	ιζ Γ	νο	λθ 5'	α'	
 ⊿ιδύμων	ા∂ Γે	νο	λε	δ′	
 ⊿ιδύμων	κα γ΄	νο	As L'	ε'	15
 ⊿εδύμων	xy y'	20	λζ L' δ'	δ΄	
 ⊿ιδύμων	κε γ΄	νο	μ	δ'	
 ⊿ιδύμων	x L'	νο	$\mu\beta$ Γ^{c}	ε'	
 ⊿ιδύμων	<i>ι</i> ς 5'	νο	μα δ΄	ε΄	

 $[\]delta'$] $\bar{\alpha}$ D. 11. Κύαν] A, κυνός C^2 , om. BCD. τ , mg. B.

12. · $\dot{\chi}$ · mg. D. λαμπρότατος] om. BC, λαμπρότατος δ A.

καί] λαμπροτ $\bar{\alpha}$ καί BC. 13. ὑπόκιρρος] -ι- corr. ex σ C,

ὑποτ $\bar{\phi}$ D. $\lambda \bar{\theta}$] λα C. Post α' add. $Z \phi$ C^2 . 14. $\lambda \bar{\epsilon}$] $\lambda \bar{\epsilon}$ Δ D.

15. δ] om. D. γ'] \bar{L} D. 16. τῶν] δ D. τραχήλω $\bar{\iota}\bar{\theta}$ Δ , ι del. $\lambda \bar{\epsilon}$] $\lambda \bar{\epsilon}$ D. 19. ϵ'] D, $\bar{\epsilon}'$ ABC.

	δ νοτιώτερος αὐτῶν	
	δ έπ' ἄκρφ τῷ έμπροσθίφ ποδί	
	τῶν ἐν τῷ ἀριστερῷ γόνατι $\bar{oldsymbol{eta}}$ ὁ προηγούμενος	
5	δ έπόμενος αὐτῶν	
	$\overline{\alpha}$ τῶν ἐν τῷ ἀριστερῷ ὤμ $\overline{\alpha}$ δ ἐπόμενος	
	δ προηγούμενος αὐτῶν	•
	δ έν τη έκφύσει τοῦ ἀριστεροῦ μηροῦ	
	δ ύπὸ τὴν κοιλίαν ἐν τοῖς μεσομήροις	
0	δ έπὶ τῆς ἀγκύλης τοῦ δεξιοῦ ποδός	•
	ό ἐπ' ἄκρου τοῦ δεξιοῦ ποδός	
	δ έπλ τῆς οὐρᾶς	
	άστέρες $\overline{\iota\eta}$, ὧν α΄ μεγέθους $\overline{\alpha}$, γ΄ $\overline{\epsilon}$, δ΄ $\overline{\epsilon}$, ε΄ $\overline{\xi}$.	
	Οι περί του Κύνα άμορφωτοι.	-
5	δ ἀπ' ἄρκτων τῆς κορυφῆς τοῦ Κυνός	
-	τῶν ὑπὸ τοὺς ὀπισθίους πόδας ὡς ἐπ' εὐθείας $\overline{\delta}$ ὁ νοτιώτατο	ζ
	δ τούτου βορειότερος	•
	δ έτι τούτου βορειότερος	
	$δ$ λοιπὸς καὶ βορειότερος τῶν $\overline{δ}$	
	2. νοτιότερος D. 4. γόνατι] ώμωι D. 6. άριστερωι-	
	μωιβ A. $nδ$] $nα$ BD. 8. ένφύσει] έν- in ras. A. έλ ^ε]	
	om. D. 9. $\hat{\epsilon}\nu$] δ $\hat{\epsilon}\nu$ B. $\mu\epsilon\sigma\rho\mu\eta\rho\ell\sigma\iota_{\delta}$ B. $\kappa\gamma$] κ^{T} . A.	
	10. ἐπί] ὑπό C. νε] corr. ex νς in scrib. C. 12. ἐλ ⁵]	
	$1 = mg$. D. 13. $a = \frac{1}{2} = 1$	
	$\overline{\xi}$ καὶ ἀμόρφωτοι $\overline{\alpha}$ ὧν β' μεγέθους $\overline{\beta}$ δ' $\overline{\delta}$ mg. sup. B. μεγέ-	

 μῆτ	cos		πλάτος	μέγεθος	
 ⊿ιδύμων	is	νο	μβ Δ΄	ε΄	=
 ⊿ιδύμων	ια	νο	μα γ΄	y'	
 ⊿ιδύμων	ιδ Γ ^ξ	νο	μs L'	ε'	
 ⊿ιδύμων	ις ς'	νο	με L' γ'	ε'	•
 ⊿ιδύμων	κδ Γ ^ξ	νο	μς ς'	δ'	
 ⊿ιδύμων	×α I [¢]	νο	μζ	ε′	
 ⊿ιδύμων	ne It	νο	μη Δ΄ δ΄	γ' έλς	•
 ⊿ιδύμων	×γ I ^c	νο	va L'	γ'	
 ⊿ιδύμων	хү	νo	νε ς'	δ'	
 ⊿ιδύμων	क रि	νο	υγ L' δ'	γ'	•
 Καρχίνου	βς΄	νο	ν Γ [¢]	γ' ἐλ ^ς	
⊿ιδύμων	və L'	νο	χε δ΄	8'	•
 ⊿ιδύμων	ι	νο	ξα <i>L'</i>	δ΄	
 ⊿ιδύμων	ια γ΄	νο	νη Δ' δ'	δ΄	•
 ⊿ιδύμων	ιγ	νο	νζ	δ'	
 ⊿ιδύμων	ιδ 5'	νο	νς	δ'	

θους α'] α' μεγέθους B. $\bar{\xi}$] BD, $\bar{\varsigma}$ ς' $\bar{\alpha}$ AC. 14. Κύνα] $-\alpha$ e corr. C^2 . 15. — mg. B. 16. $\dot{v}n\dot{o}$] έπl B. τούς] om. D. \dot{o} πισθίου D. πόδας] om. BC, ποδός D. νοτιώτες C, νοτιώτ $\bar{\alpha}$ D. 17. βοςειώτες Cς C0 οπ. C18. έτι] έπl C17. βοςειώτες C3 19. βοςειώτες C4.

	τῶν πρὸς δυσμὰς τοῖς τέσσαρσιν ὡς ἐπ' εὐθείας $\bar{\gamma}$ ὁ προ-
	ηγούμενος
	δ μέσος αὐτῶν
5	δ έπόμενος των τριών
	τῶν ὑπὸ τούτους $\overline{\beta}$ λαμπρῶν ὁ ἐπόμενος
	δ προηγούμενος αὐτῶν
	δ λοιπὸς καὶ νοτιώτερος τῶν προειρημένων
	αστέρες $\overline{\iota \alpha}$, ών β' μεγέθους $\overline{\beta}$, δ' $\overline{\vartheta}$.
Προχύο	
•	
11	δ έν τῷ αὐχένι
	δ κατά των δπισθίων λαμπρός καλούμενος Προκύων
	ἀστέρες $\bar{\beta}$, ὧν α' μεγέθους $\bar{\alpha}$, δ' $\bar{\alpha}$.
Άργώ	'Αργοῦς ἀστερισμός.
15	των έν τ $\ddot{\varphi}$ ἀκροστολί $\ddot{\varphi}$ δ προηγούμενος
	δ έπόμενος αὐτῶν
	τῶν ὑπὲο τὴν ἐν τῇ πούμνη ἀσπιδίσκην β συνεχῶν δ
	βορειότερος
	δ νοτιώτερος αὐτῶν
	o volvatepog allian
	0 7 1 5 D 0 7 M 1 D 0 0 D 1 1 D
	2. τῶν] ὁ D. 3. Ταύρου] καρ C, ταυρ D. 4. γ'] om. D. Γ ⁶] ς D. 6. τούτους] τούς D. κθ] κ BC. 7. Γ ⁶]
	∠ f D. 8. νοτειότερος D. τοῦ προειρημ D. 9. ἀστέρες
	$-\overline{\vartheta}$] om. B, u. ad p. 144, 13. β'] corr. ex $\overline{\beta}$ D, $\overline{\beta}$ C. δ']
4	τ corr. ex α D. 10. Προπύων] AC, om. BD. τ mg. B. 11. λυχένι D, αὐχένι τοῦ πρόπυνος B. δ'] corr. ex α D².

<u> </u>	μῆι	KOS	<u> </u>	πλάτος	μέγεθος	:
	Ταύρου	μη	νο	νε <u>L'</u> νζ Γ ^ξ	δ' δ'	
· ·	⊿ιδύμων	ο γ΄	νο	-	ļ	-
	<i>Δ</i> ιδύμων	βγ΄	νο	νθ [' γ'	δ΄	
	Ταύρου	ત્રજ	νο	νθ Γ ⁶	β΄	
	Ταύρου	×g	νο	νζ Γ	β΄	
	Ταύρου	χ β ξ΄	νο	νθ ['	δ'	
						1
	⊿ιδύμων	χε	νο	ιδ	δ'	•
•	⊿ιδύμων	ਮ ਰਾ ਤ′	νο	€5 5'	α'	
	Καρχίνου	'	410	"8 1'	ε'	1
•		ι γ'	νο	μβ L'		•
• •	Καρχίνου	ιδ γ΄	νο	μγ γ΄	γ'	
	Καοχίνου	η Δ' γ'	νο	με	δ'	
	Καρχίνου	ηI^{c}	νο	μς ς'	δ'	

^{12.} \dot{X} mg. D. $\dot{g}'(pr.)$] D, \dot{L} ABC. $\dot{g}'(alt.)$] $\dot{\Gamma}$ D. Post α' add. $\ddot{\phi}$ \ddot{g} \ddot{G}^3 . 13. $\dot{\alpha}\sigma\dot{r}\dot{e}\rho\dot{e}g$ — $\dot{\sigma}'$ $\bar{\alpha}$] $\pi\dot{\rho}\dot{\rho}n\nu\nu\sigma_{\bar{G}}$ $\gamma\dot{\nu}\nu\nu\nu\tau\alpha\iota$ $\dot{\alpha}\sigma\dot{r}\dot{e}\rho\dot{e}g$ ntl. mg. inf. B. 14. $\dot{M}\dot{\rho}\gamma\dot{\phi}$] A, om. BCD. 15. ι γ'] ABC, $\iota\gamma$ D. 17. $\iota\bar{\alpha}\nu$] $\dot{\sigma}$ C. $\dot{\nu}\dot{n}\dot{\sigma}$ B. $\iota\dot{\gamma}\dot{\nu}\dot{\nu}\dot{e}\nu$] om. C. $\dot{\alpha}\sigma\dot{n}\dot{\sigma}\dot{\sigma}$ C, $\dot{\alpha}\sigma\dot{n}\dot{\sigma}\dot{\sigma}$ for ν 18. $\dot{\rho}\rho\dot{e}\dot{\nu}\dot{e}\dot{\nu}$ 19. $\dot{\rho}\dot{\sigma}\dot{\nu}$ A, $\dot{\rho}\dot{\sigma}$ eléctros BC, $\dot{\rho}\dot{\sigma}$ D. $\dot{\mu}\dot{e}$] A, $\dot{\mu}\dot{\sigma}$ BC, $\dot{\mu}\dot{e}$ \dot{L} D. 19. vorious $\dot{\rho}\dot{\sigma}$ D. $\dot{\sigma}'$ $\dot{\sigma}'$ D, om. ABC.

(δ τούτων προηγούμενος	•	
•	δ έπόμενος αὐτῶν	•	•
	δ μέσος τῶν τριῶν		
	δ έπι τοῦ χηνίσμου		
•	τῶν ἐν τῆ τρόπει τῆς πρύμνης \overline{eta} δ βορειότε \overline{eta} ος		
	δ νοτιώτερος αὐτῶν		
	τῶν ἐν τῷ καταστρώματι τῆς πρύμνης δ βορειότερος	3	
•	τῶν ἐφεξῆς γ δ προηγούμενος		
	δ μέσος αὐτῶν	•	•
		•	•
•	δ έπόμενος τῶν τριῶν	•	•
4	δ τούτοις έπόμενος έπὶ τοῦ καταστρώματος λαμπρός		
•	των ύπο τον λαμπρον άμαυρων $\bar{oldsymbol{eta}}$ ο προηγούμενος		
	δ έπόμενος αὐτῶν		
1	τῶν ὑπὲρ τὸν είρημένον λαμπρὸν β δ ἡγούμενος .		
(δ έπόμενος αὐτῶν		
	τῶν ἐπὶ ταῖς ἀσπιδίσκαις ὡς ἐπὶ τῆς ἱστοδόκης $\overline{\gamma}$ ὁ $oldsymbol{eta}$		

μῆι	ios		πλάτος	μέγεθος	
 Καρκίνου	ε γ΄	νο	με Δ΄	δ΄	•
 Καρχίνου	sγ'	νο	μζ δ΄	γ'	
 Καοπίνου	ε γ΄	νο	μθ Δ΄ δ΄	δ' •	
 Καρχίνου	ϑ γ'	νο	μθ L'	δ'	- 5
 Καοχίνου	n L'	νο	μθ δ΄	δ'	
 Καρχίνου	ιδ	νο	μθ Δ' γ'	δ'	
 Καρκίνου	δ	νο	υγ	δ'	-
 Καρκίνου	δ	νο	νη Γ	ν'	
 Καρπίνου	ι ς΄	νο	νε Δ΄	ε′	10
 Καρκίνου	ιβ ς΄	νο	νη Γ	ε'	•
 Καρκίνου	ιγ I ^c	νο	υξ δ΄	δ'	
 Καοκίνου	is L'	νο	νζ L'γ'	δ'	
 Καοχίνου	κα ς΄	νο	νη Γ	β΄	•
 Καρχίνου	ιη 5'	νο	ξ	ϵ'	15
 Καρχίνου	×α	νο	νθ γ΄	ε′	
 Καρχίνου	χγ 5'	νο	νς Γ	ε'	•
 Καρχίνου	κδ γ΄	νο	νζ Γ	ε'	
 Λέοντος	ε Γ	νο	να Δ΄	δ΄μ	

μη BC. 13. \angle' (pr.)] om. D. 14. $\mathbf{f}^{\mathbf{f}}$] γ D. Post β' addh \mathbf{E} C². 15. τῶν λαμπρῶν C. 16. κα] κα \mathbf{f} D. 17. τῶν εἰρημέν C. λαμπῷ AC, λαμπρῶν D. 5΄] ·ξ· A, om. BCD. $\mathbf{f}^{\mathbf{f}}$] $\mathbf{f}^{\mathbf{f}}$ A, γ' BCD. 18. γ'] $\mathbf{f}^{\mathbf{f}}$ BC. $\mathbf{f}^{\mathbf{f}}$] om. D. 19. ίστο-δόκης] B, ίστο $\mathbf{f}^{\mathbf{f}}$ ACD. $\mathbf{f}^{\mathbf{g}}$ A, $\mathbf{f}^{\mathbf{g}}$ Oc. $\mathbf{f}^{\mathbf{g}}$ Om. D. $\mathbf{f}^{\mathbf{g}}$ Om. D.

	=
δ μέσος αὐτῶν	
δ νότιος τῶν τριῶν	
τῶν ὑπὸ τούτους β συνεχῶν ὁ βορειότερος	,
δ νοτιώτερος αὐτῶν	
τῶν ἐν μέσφ τῷ ίστῷ $\overline{\beta}$ δ νότιος	
δ βορειότερος αὐτῶν	
τῶν πρὸς τῷ ἄπρ ϕ τοῦ ίστοῦ $ar{eta}$ δ προηγούμενος	_
δ έπόμενος αὐτῶν	
δ ύποκάτω τῆς γ΄ καὶ ἐπομένης ἀσπιδίσκης	
δ έπλ τῆς ἀποτομῆς τοῦ καταστρώματος	_
δ μεταξύ των πηδαλίων έν τῆ τρόπει	
δ τούτφ έπόμενος άμαυρός	
δ τούτφ έπόμενος ύπὸ τὸ κατάστρωμα λαμπρός	_
δ τούτου πρός νότον έπι τῆς κάτω τρόπεως λαμπρός	
τῶν έπομένων τούτω γ δ προηγούμενος	
δ μέσος αὐτῶν	
δ έπόμενος τῶν τριῶν	
τῶν τούτοις έπομένων β ὁ πρὸς τῆ ἀποτομῆ ὁ προηγούμε	٠

^{2.} $\mathring{\mu}$] om. D. 3. $\mathring{\mu}$] om. D. 4. $\tau o \acute{\nu} \tau o v \hat{\tau}$ C. $\beta o - \varrho \epsilon \iota \acute{\nu} \tau \epsilon \varrho o s$ A. $\mathring{\mu}$] om. D. 5. $\nu o \tau \iota \acute{\nu} \tau \epsilon \varrho o s$ D. $\mathring{\mu}$] om. D. 6. γ' (pr.)] D, 5' AB, \mathring{A} C. γ' (alt.)] \mathring{A} D. 7. $\beta o \varrho \epsilon \iota \acute{\nu} \tau \epsilon - \varrho o s$ A. $\mu \eth$] $\mu \eth \mathring{F}$ D. 8. \eth'] \mathring{F} D. 10. $\tau \mathring{\eta} s$] τ^s AC, $\tau \eth \nu$ D. $\nu \eth$] D, $\nu \alpha$ BC et ν - in ras. A. $\hbar Z$ mg. C². 11. $\nu \alpha$] ν - in ras. A. β'] \mathring{A} D. $\mathring{\epsilon} \lambda^s$] om. D.

	μήκ	os		πλάτος	μέγεθος	
	Λέοντος	ธ ธ′	νο	νε Γ ^ξ	δ΄μ	
	Λέοντος	δ	νο	νζ 5΄	δ΄μ	
	Λέοντος	∂ ਵ′	νο	Ę	δ' μ	
	Λέοντος	₽	νο	ξα δ'	δ΄μ	5
	Λέοντος	0 5′	νο	va L' y'	γ'	
	Καρχίνου	πθ γ΄.	νο	μθ	y'	
	Καρχίνου	χη	νο	μγ γ΄	δ'	•
	Καρχίνου	ત્રજ	νο	μγ L'	δ'	
	Λέοντος	ιδ τ΄	νο	νδ L'	β΄	10
	Λέοντος	is L'	νο	να δ΄	β΄ ἐλς	
	Καρχίνου	ια ς'	νο	ξγ	δ'	
	Καρχίνου	ið	νο	ξδ L'	ਵ′	
: .	Λέοντος	0 0	νο	ξη L' γ'	β΄	•
	Λέοντος	ηL'	νο	ह ∂ Γ [€]	β΄	15
	Λ έοντος	<i>ιε</i> 5΄	νο	ξε Γ ⁶	γ'	
	Λέοντος	κα γ΄	νο	ξε L' γ'	γ' -	•
	Λέοντος	жg	νο	ξξ γ'	β'	
	Παρθένου	α	νο .	ξβ L' γ'	\p'	

h Z mg. C^2 . 12. $\pi\eta\delta\alpha\lambda\hat{\iota}$ B, deinde $\mathfrak s$ ins. $\tau\varrho\sigma\eta\hat{\iota}$ B, $\tau\varrho\sigma\eta$ C. $\mathfrak s'$ in ras. D. 14. $\lambda\alpha\mu\pi\hat{\varrho}$ A. Mg. h Z C^2 . 15. $\tau\varrho\sigma\pi'$ A, $\tau\varrho\sigma\pi'$ BC, $\tau\varrho\sigma\eta$ D. Mg. h Z C^2 . 16. γ' D, β' ABC. Mg. h Z C^2 . 17. $\pi\alpha$ corr. ex $\pi\gamma$ in scrib. A. 18. $\xi\xi$ corr. ex $\xi\gamma$ in scrib. C. 19. $\alpha\pi\sigma\tau\sigma\mu\eta$ D. δ (alt.) om. BC.

	δ έπόμενος αὐτῶν
	τῶν ἐν τῷ βορεί $oldsymbol{arphi}$ καὶ ἡγουμέν $oldsymbol{arphi}$ πηδαλί $oldsymbol{ar{eta}}$ ὁ ἡγούμενος
	δ έπόμενος αὐτῶν
5	τῶν ἐν τῷ λοιπῷ πηδαλίᾳ β ὁ ποοηγούμενος καλούμενος Κάνωβος
	δ λοιπὸς καὶ έπόμενος αὐτῶν
	$ \vec{\alpha}$ στέρες $ \overline{\mu}\vec{\epsilon}$, $\vec{\omega}$ ν α' μεγέθους $\vec{\alpha}$, $\vec{\beta}'$ $\vec{\epsilon}$, $\vec{\gamma}'$ $ \overline{\iota}\vec{\alpha}$, $\vec{\delta}'$ $ \overline{\iota}\vec{\partial}$, $\vec{\epsilon}'$ $ \overline{\xi}$, $ \xi$
Ydqoç	Τδρου άστερισμός.
11	τῶν ἐν τῆ κεφαλῆ ε̄ τῶν ἡγουμένων β̄ ὁ νοτιώτερος ἐπὶ τῶν μυκτήρων
	δ βορειότερος αὐτῶν καὶ ἐπάνω τοῦ ὀφθαλμοῦ
15	τῶν ἐπομένων αὐτοῖς $\overline{\beta}$ ὁ βόρειος ὡς ἐπὶ τοῦ κρανίου . ὁ νοτιώτερος αὐτῶν καὶ ἐπὶ τοῦ χάσματος
	δ πασιν έπόμενος ως έπὶ τῆς γέννος
	τῶν ἐν τῆ ἐκφύσει τοῦ τραχήλου $\bar{oldsymbol{eta}}$ δ ἡγούμενος
	τῶν έξῆς ἐν τῆ καμπῆ τοῦ τραχήλου $\overline{\gamma}$ ὁ μέσος
	3. πηδα D. μ] om. D. 4. κ] κς BC. μ] om. D. 5. Mg. κάνωβος BC. 6. α'] Δ D. Mg. η Ξ C³. 7. οα]
	inter o et α ras. A. γ] Δ D. μ] om. D. 8. ἀστέφες — 9. α] ἀφγοῦς γίνονται ἀστέφες πτλ. mg. sup. B. 8. ξ] BD,
	$\overline{\xi}$ A ⁴ C, $\overline{\xi}$ A. $\overline{\iota}\overline{\alpha}$] BD, $\overline{\vartheta}$ AC. 9. $\overline{\alpha}$] BD, $\overline{\beta}$ C et in ras. A. 10. "Wees] A, $\overline{\upsilon}\delta\varrho ov$ C ² , om. BCD. 7 mg. B. 11. $\overline{\varepsilon}$]
	om. D. $vorióregos]$ B, $\overset{o}{N}$ A, $v\overset{\tau}{o}$ C, \widehat{v} D. $\ell\pi\ell$] where $\ell\pi\ell$ B.

	μῆν	os		πλάτος	μέγεθος	
	Παρθένου	η	νο	ξβ δ'	γ'	-
	⊿ιδύμων	δ	νο	ξε L' γ'	δ΄μ	
	⊿ιδύμων	× 5'	νο	ξε Γ [¢]	γ' μ	
						•
	⊿ιδύμων	ιζ 5΄	νο	30	α'	
•	⊿ιδύμων	ત્રમ	νο	οα L'δ'	γ΄ μ μ	
						. 1
	Καρκίνου	ιδ	νο	LE	δ΄	
	Καοκίνου	ιγ γ΄	νο	ιγ ς'	8'	
	Καρχίνου	ιε γ΄	νο	ια <u>L'</u>	8'	
	Καρχίνου	ie L'	νο	ιδ δ'	δ'	1
	Καρχίνου	ıζ L'	νο	ιβ δ΄	δ'	
	Καρκίνου	x y'	νο	ια L' γ'	ε'	
	Καρχίνου	χ γ γ'	νο	$i\gamma I^{\zeta}$	δ'	
	Καρκίνου	nη L' γ'	νο	ιε γ΄	δ'	

τ μυκτ D. 13. βοςειώτεςος A. Ante s' ins. postea \angle A. 14. βόςειος] β^{o^5} A, u^o D. $\dot{\omega}_{\bf s}$] supra scr. A, om. D. πςανίου] corr. ex πανώβου D³. 15. νοτειότεςος D. $\iota \delta$] $\iota \alpha \angle$ D. 16. γέννος] corr. ex γένος A¹. \angle '] \angle γ' A. $\iota \beta$ δ'] ο B D. 17. $\dot{\delta}$] om. D. πγ'] Bode, πγ AD, πγ \dot{r} BC. ε'] β e corr. D, corr. D³. 18. γ'] om. D. 19. γ' (pr.)] om. D.

	δ έπόμενος τῶν $\overline{\gamma}$
	δ νοτιώτατος αὐτῶν
	τῶν ἀπὸ νότου $\overline{\beta}$ συνεχῶν δ ἀμαυρ δ ς καὶ βόρειος
5	δ λαμπρός των β συνεχών
	των μετά την καμπην έπομένων $\overline{\gamma}$ δ ηγούμενος
	δ μέσος αὐτῶν
	δ έπόμενος τῶν τριῶν
	τῶν έξῆς ὡς ἐπ' εὐθείας γ ὁ ἡγούμενος
10	
10	δ μέσος αύτῶν
	δ έπόμενος των τριών
	τῶν μετὰ τὴν βάσιν τοῦ Κρατῆρος $\bar{oldsymbol{eta}}$ δ βορειότερος
	δ νοτιώτερος αὐτῶν
	τῶν μετὰ τούτους γ̄ ὡς ἐν τριγώνφ ὁ ἡγούμενος
15	δ μέσος αὐτῶν καὶ νοτιώτερος
	δ έπόμενος τῶν τριῶν
	δ μετὰ τὸν Κόρακα ἐν τῷ παρούρφ
	δ ἐπ' ἄκρας τῆς οὐρᾶς
	άστέρες $\overline{\kappa \varepsilon}$, ὧν β΄ μεγέθους $\overline{\alpha}$, $\gamma' \overline{\gamma}$, δ΄ $\overline{\iota \vartheta}$, $\varepsilon' \overline{\alpha}$, $\overline{\varsigma'} \overline{\alpha}$.
	"
	2. o] Θ AD, $\overset{\circ}{\Theta}$ A ¹ . $\iota\delta$] $\iota\alpha$ D. 3. votiótatos D, vótios B. ς'] e corr. D. 4. $\alpha \pi \delta$] $\delta \pi \delta$ to δ D. $\delta \pi \delta$
	μανοός C. καί] D, καὶ ὁ ABC. 5. Post β' add. η C ² .
	8. πγ] Bode, πς ABCD. 9. πδ [6] κα Ιδ Α, με [Β, μθ [C,
	κα Γ D. 10. δ' (pr.)] D, om. ABC. 12. την βάσιν]
	$\tilde{z} = D$. $\beta o \rho \epsilon i \delta \tau \epsilon \rho o \rho \delta \rho \delta \rho \epsilon i o \rho \delta D$. $\alpha (1) ABC, \Delta (1)$
	Ar' infra add. A. Ante alt. 8' add. 6 BC. 6 D. 41 4 C.

•	μῆχ	os		πλάτος	μέγεθος	
	Λέοντος	о Г	νο	ιδ L' γ'	δ΄	=
	Καοχίνου	xy L'	νο	ιζ ς'	δ'	
	Καοπίνου	มชิ ธ′	νο	ιθ L' δ'.	ε´	
	Λέοντος	0 0	νο	x L'	β΄	5
	Λέοντος	5	νο	xs L'	δ'	
	Λ έοντος	η $I^{\mathfrak{c}}$	νο	жg	δ'	
	Λέοντος	ια ς΄	νο	κγ δ΄	δ'	•
	Λέοντος	ιη	νο	κδ Γ ^ε	γ'	
	Λέοντος	×	νο	κγ δ΄	δ'	10
	Λέοντος	жү	νο	κβ ς΄	γ'	-
	Παρθένου	α L'	νο	κ ε ∠' δ' `	δ΄μ	
	Παρθένου	βγ΄	νο	λ ε΄.	δ' μ δ'	
	Παρθένου	ιβ ς΄	νο	λα γ΄	δ'	•
	Παρθένου	id L'	νο	λγ 5'	δ'	15
	Παρθένου	<i>ι</i> ς ς'	νο	λα γ΄	y'	
	Ζυγοῦ	0 0	νο	w It	δ΄ μ	•
	Ζυγοῦ	iy L'	νο	ıζ I [¢]	δ΄μ	

om. D. 13. νοτιότερος BD. β] Δ BC. λ ς'] Bode, λ ς ABCD. 14. μετὰ τούτονς] μετ' αὐτούς B, μετὰ τούς C. 15. νοτιότερος D. $\iota\delta$] $\iota\alpha$ D. 17. $\iota\gamma$] D, $\lambda\gamma$ ABC. $\mathring{\mu}$] om. D. 18. $\iota\zeta$ f^{ξ}] $\lambda\zeta$ \mathring{f} BC, post f^{ξ} add. \mathring{f} A. $\mathring{\mu}$] om. D. 19. — mg. B. ἀστέρες — ς' $\bar{\alpha}$] δδρον γίνονται ἀστέρες $\pi \iota\lambda$ ς' $\bar{\alpha}$ παὶ ἀμόρφωτοι β μεγέθονς γ' mg. inf. B. γ'] om. C. $\bar{\iota\vartheta}$] $\bar{\iota}$ D.

	Οί περί τον Τόρον άμορφωτοι.
	δ έκ μεσημβρίας της κεφαλής
	δ έκ διαστήματος έπόμενος τοίς έν τῷ τραχήλφ
5	άστέρες β μεγέθους γ'.
Κρατής	Κοατῆρος ἀστερισμός.
	δ έν τη βάσει τοῦ Κρατήρος χοινός τοῦ Ύδρου
	$τ$ $\ddot{ω}ν$ $\dot{ε}ν$ $μ$ $\dot{ε}σ$ $\ddot{ω}$ $τ$ $\ddot{ω}$ $$
	δ βορειότερος αὐτῶν
10	δ ἐπὶ τῆς νοτίου περιφερείας τοῦ στόματος
	δ έπλ τῆς βοφείου περιφερείας
	δ έπλ τοῦ νοτίου ἀτίου
	δ έπλ τοῦ βοφείου ἀτίου
	άστέρες ξ μεγέθους δ΄.
Κόραξ	Κόρακος άστερισμός.
16	δ έν τῷ φάμφει καὶ κοινὸς τοῦ Ύδρου
	δ έν τῷ τραχήλφ πρὸς τῆ κεφαλῆ
	δ έν τῷ στήθει
	δ έν τῆ προηγουμένη καὶ δεξιᾶ πτέρυγι
	
	2. δδο mg. C. 4. γ'(pr.)] D, om. ABC. 5. ἀστέφες — γ']
	om. B, u. ad p. 154, 19. γ'] β C. 6. Κρατήρ] C, κρατς A, om.
	BD. τ mg. B. 7. ny] ny Δ D. 8. νοτειότεφος D. 10.
	μ] om. D. 12. α rov D. $\epsilon \lambda^{\epsilon}$] om. D. 13. $\alpha \Gamma^{\epsilon}$] $\alpha \Gamma B BC$,

- 1							
=		μήх	os		πλάτος	μέγεθος	
		Καφαίνου Λέοντος	ιβ L΄ ια	νο νο	κγ δ' ις γ'	γ' γ'	5
1							Ð
	• •	Λέοντος	κ ς γ'	νο	жү	δ΄	
I		Παρθένου	βĽ	νο	ιθ <u>L'</u>	δ'	
1		Παρθένου	0 0	νο	ιη	δ΄	
		Παφθένου	ξ	νο	ιη L'	δ΄μ	10
		Λέοντος	μ θ γ'	νο	ιγ Γ ^ε	δ΄	
l		Παρθένου	∂ ਫ′	νο	ig g'	δ' έλς	
	· •	Παφθένου	α Γ ^ξ	νο	ια Δ΄	δ'	
		Παρθένου	ιε γ΄	νο	κα Γξ	y'	16
		Παρθένου	ιδ γ΄	νο	ιθ Γ ^ξ	y'	•
7		ΤΊαρθένου	ις Γ [¢]	νο	ιη ς'	ε'	
		Παρθένου	uy L'	νο	ιδ L' γ'	γ'	

αΓέ A, α \angle D. \angle ′] D, \angle γ′ ABC. δ′] $\hat{\Gamma}$ D. 14. ἀστέφες - δ′] πρατήφος γίνονται ἀστέφες πτλ. mg. inf. B. 15. Κόραξ] A, πορα $\hat{\kappa}$ C², om. BCD. τ mg. B. 17. ι δ] ι α D. 19. πτεφήγει D. ι δ] ι α D.

	τῶν ἐν τῆ ἐπομένη πτέρυγι β δ ἡγούμενος
5	d στέρες $\bar{\xi}$, $\bar{\delta}$ ν γ' μεγέθους $\bar{\epsilon}$, δ' $\bar{\alpha}$, ϵ' $\bar{\alpha}$.
νταυ	eos Κενταύρου ἀστερισμός.
	τῶν ἐν τῆ κεφαλῆ $\bar{\delta}$ δ νοτιώτατος
	δ βορειότατος αὐτῶν
	τῶν λοιπῶν καὶ μέσων \overline{eta} ὁ ἡγούμενος
10	$δ$ έπόμενος αὐτῶν καὶ λοιπὸς τῶν $\bar{\pmb{\delta}}$
	δ έπλ τοῦ ἀριστεροῦ καλ ἡγουμένου ὅμου
	δ έπλ τῆς ἀριστερᾶς ὁμοπλάτης
15	τῶν ἐν τῷ θύρσ $ \overline{ m o} $ τῶν ἡγουμέν $ \overline{ m o} $ δ βορειότερος δ νοτιώτερος $ \overline{ m o} $ αὐτῶν
	τῶν λοιπῶν β̄ δ ἐπ' ἄκρου τοῦ θύρσου
	δ λοιπὸς καὶ τούτου νοτιώτερος
	δ μέσος αὐτῶν

	идхос			πλάτος	μέγεθος	
	Παρθένου Παρθένου Παρθένου	ις Γ [¢] ιζ χ <u>L</u> ΄	νο νο νο	ιβ L' ια L' δ' ιη 5'	γ' δ' γ'	
						5
	Ζυγοῦ	ı L'	νο	<i>κα</i> Γ ^ε	ε΄μ	
	Ζυγοῦ	ι	νο	ιη L' γ'	ε΄ μ	•
	Ζυγοῦ	∂ ਫ਼′	νο	x L'	δ΄μ	
	Ζυγοῦ	ı	νο	×	ε΄ μ	10
	Ζυγοῦ	s s'	νο	ж ε Г [¢]	γ'	
	Ζυγοῦ	<i>ιε</i> Γ ^ξ	νο	xβ L'	γ'	
•	Ζυγοῦ	ਿ ਫ਼ਿ′	νο	ng L'	δ'	
	Ζυγοῦ	ιη ς'	νο	κβ γ΄	δ'	
	Ζυγοῦ	<i>ι</i> ϑ 5΄	νο	my L' d'	δ'	15
	Ζυγοῦ	μβ	νο	ιη δ'	δ'	
	Ζυγοῦ	жβ <u>L'</u>	νο	x L' y'	δ'	•
	Ζυγοῦ	ιγ γ΄	νο	μη γ΄	δ' μ	
•	Ζυγοῦ	ιδ	νο	nθ γ'	δ' μ	

 ^{13.} κζ] corr. ex κ / C.
 14. θύφσω] οὐφαίω D. κβ] κα C.
 15. νοτιότεφος D. 16. λοιπω A. ό] om. D. ἄκο C.
 τοῦ] τῆς D. κβ] κ β C. ιη] inter ι et η ras. A. 17. νο-

τιότερος D. 18. πλευρ $\tilde{\omega}$] ποδί D. $\tilde{\mu}$] om. D. 19. $\tilde{\mu}$] M D.

	τῶν ἐν τῆ ἐπομένη πτέρυγι $\overline{\beta}$ δ ἡγούμενος δ ἐπόμενος αὐτῶν
	δ έπ' ἄκρου τοῦ ποδὸς κοινὸς τοῦ Ὑδρου
5	d στέ $ρ$ ες $\bar{\xi}$, $\bar{\delta}$ ν γ' μεγέθους $\bar{\epsilon}$, δ' $\bar{\alpha}$, ϵ' $\bar{\alpha}$.
Kérrav	eos Κευταύρου ἀστερισμός.
	τῶν ἐν τῆ κεφαλῆ $\overline{\delta}$ δ νοτιώτατος
	δ βορειότατος αὐτῶν
	τῶν λοιπῶν καὶ μέσων $\overline{\beta}$ δ ἡγούμενος
10	δ έπόμενος αὐτῶν καὶ λοιπὸς τῶν $\bar{\delta}$
	δ έπλ τοῦ ἀριστεροῦ καλ ἡγουμένου ὅμου
	δ έπὶ τοῦ δεξιοῦ ἄμου
	δ έπὶ τῆς ἀριστερᾶς ὡμοπλάτης
15	τῶν ἐν τῷ θύρσ φ $\bar{\delta}$ τῶν ἡγουμέν φ ν $\bar{\beta}$ δ βορειότερος δ νοτιώτερος αὐτῶν
	τῶν λοιπῶν \bar{eta} δ ἐπ' ἄκρου τοῦ θύρσου
	δ λοιπὸς καὶ τούτου νοτιώτερος
	τῶν ἐν τῷ δεξιῷ πλευρῷ $\overline{\gamma}$ δ ἡγούμενος
	δ μέσος αὐτῶν
	2. πτερύγει D. $ιβ \not = 0$ β $β \not = 0$ 5. ἀστέρες — $β \not = 0$ πόραπος γίνονται ἀστέρες πτλ. mg. sup. B. 6. Κένταυρος A, κενταύρου $β \not = 0$ πενταύρου B. νο-
	τιότατος D. 8. βοςειότεςος A. μ. M. D. 9. μ. M. D. 10. μ. om. D. 12. κβ [AD, κ [BC, κ [supra scr. A.

	μην	os		πλάτος	μέγεθος	
	Παρθένου Παρθένου Παρθένου	ις Γ ⁶ ιζ x L'	νο νο νο	ιβ <u>L'</u> ια <u>L'</u> δ' ιη ε'	γ΄ δ΄ γ΄	
						5
	Ζυγοῦ	ı L'	νο	κ α Γ [¢]	ε΄ μ	
	Ζυγοῦ	ı	νο	ιη L' γ'	ε΄ μ	
	Ζυγοῦ .	∂ ਫ਼′	νο	x L'	δ΄μ	
	Ζυγοῦ	ι	νο	×	ε΄ μμ	10
	Ζυγοῦ	ร ธ <i>ั</i>	νο	же Г ^с	γ'	
	Ζυγοῦ	$\iota arepsilon \ arGamma^{arGamma}$	νο	xβ L'	γ'	
	Ζυγοῦ	∂ ਫ਼ਿ	νο	ng L'	δ'	
	Ζυγοῦ	ιη ς΄	νο	χ β γ΄	δ'	
	Ζυγοῦ	<i>ι</i> θ <i>ξ'</i>	νο	my L' d'	δ'	15
٠.,	Ζυγοῦ	κβ	νο	ιη δ΄	δ'	
	Ζυγοῦ	жβ <u>L'</u>	νο	x L' y'	δ'	
	Ζυγοῦ	ιγ γ'	νο	μη γ΄	δ΄μ	
	Ζυγοῦ	ιδ	νο	μθ γ'	δ΄μ	

^{13.} $n\xi$] corr. ex $n \not$ C. 14. $\vartheta v \varrho \sigma \varphi$] $o \vartheta \varrho \alpha \ell \varphi$ D. $n\beta$] $n\alpha$ C. 15. $v \sigma \tau \iota \delta \tau \epsilon \varrho \sigma \varsigma$ D. 16. $\lambda \iota \iota \pi \omega$ A. δ] om. D. $\check{\alpha} \kappa \check{\varrho}$ C. $\tau \sigma \check{\nu}$] $\tau \check{\eta} \varsigma$ D. $\kappa \beta$] κ β C. $\iota \eta$] inter ι et η ras. A. 17. $v \sigma \tau \iota \delta \tau \epsilon \varrho \sigma \varsigma$ D. 18. $\pi \lambda \epsilon v \varrho \check{\varphi}$] $\pi \sigma \delta \ell$ D. $\mathring{\mu}$] om. D. 19. $\mathring{\mu}$] M D.

		_
	δ έπόμενος τῶν τριῶν	
	δ έπι τοῦ δεξιοῦ βραχίονος	
	δ έπὶ τοῦ δεξιοῦ πήχεως	
5	δ ἐν ἄχος τῆ δεξιὰ χειρί	
	δ έν τη έκφύσει τοῦ ἀνθρωπείου σώματος λαμπρός	
	τῶν βορειοτέρων αὐτοῦ $\overline{\beta}$ ἀμαυρῶν δ έπόμενος	
	δ προηγούμενος αὐτῶν	
	δ έπλ τῆς τοῦ νώτου έκφύσεως	
10	δ τούτου προηγούμενος έπλ τοῦ νώτου τοῦ ΐππου	
	τῶν ἐπὶ τῆς ὀσφύος γ ὁ ἐπόμενος	
	δ μέσος αὐτῶν	
	δ προηγούμενος των τριών	
	$τ$ $\tilde{\omega}$ ν έπ $\tilde{\kappa}$ ι τοῦ δεξιοῦ μηροῦ $\bar{\beta}$ συνεχ $\tilde{\omega}$ ν δ ήγούμενος	
15	δ έπόμενος αὐτῶν	
	δ εν τῷ στήθει ὑπὸ τὴν μασχάλην τοῦ ἵππου	
	$\overline{\alpha}$ υ $\overline{\nu}$ υ $\overline{\nu}$ ο την ποιλίαν $\overline{\beta}$ $\overline{\nu}$ ο ήγούμενος	
	δ έπόμενος αὐτῶν	
	δ έπὶ τῆς ἀγκύλης τοῦ δεξιοῦ ποδός	

^{2.} $\stackrel{\bullet}{\mu}$] M D. 3. $\stackrel{\checkmark}{}$ [] $\stackrel{\checkmark}{}$ $\stackrel{\checkmark}{}$ D. $\stackrel{\bullet}{\mu}$] M D. 4. $\pi\eta\chi sog$ ABCD. $\stackrel{\checkmark}{}$ [] postea ins. D. $\stackrel{\checkmark}{}$ [(alt.)] $\stackrel{\checkmark}{}$ 7 M D. 5. $\frac{\ast}{}$ 8] $\stackrel{\backprime}{}$ 4 D. $\stackrel{\bullet}{}$ 5 (pr.)] $\stackrel{?}{}$ D, om. ABC. $\stackrel{\bullet}{}$ 5 (alt.)] $\stackrel{\bullet}{}$ 7 $\stackrel{\bullet}{}$ 8. 6. $\stackrel{\circ}{}$ 2 $\stackrel{\circ}{}$ 2 $\stackrel{\circ}{}$ 2 $\stackrel{\circ}{}$ 4 $\stackrel{\circ}{}$ 5 $\stackrel{\circ}{}$ 5 $\stackrel{\circ}{}$ 6 $\stackrel{\circ}{}$ 2 $\stackrel{\circ}{}$ 4 $\stackrel{\circ}{}$ 5 $\stackrel{\circ}{}$ 6 $\stackrel{\circ}{}$ 2 $\stackrel{\circ}{}$ 4 $\stackrel{\circ}{}$ 5 $\stackrel{\circ}{}$ 6 $\stackrel{\circ}{}$ 2 $\stackrel{\circ}{}$ 5 $\stackrel{\circ}{}$ 6 $\stackrel{\circ}{}$ 2 $\stackrel{\circ}{}$ 5 $\stackrel{\circ}{}$ 6 $\stackrel{\circ}{}$ 5 $\stackrel{\circ}{}$ 6 $\stackrel{\circ}{}$ 7 $\stackrel{\circ}{}$ 6 $\stackrel{\circ}{}$ 6 $\stackrel{\circ}{}$ 7 $\stackrel{\circ}{}$ 6 $\stackrel{\circ}{}$ 9 D. 7. $\stackrel{\circ}{}$ 6 $\stackrel{\circ}{}$ 8 $\stackrel{\circ}{}$ 9 D. 7. $\stackrel{\circ}{}$ 6 $\stackrel{\circ}{}$ 9 D. 7. $\stackrel{\circ}{}$ 6 $\stackrel{\circ}{}$ 9 D. 7. $\stackrel{\circ}{}$ 9 $\stackrel{\circ}{}$ 9 D. 9 $\stackrel{\circ}{}$ 9 $\stackrel{\circ}{}$ 9 D. 9 $\stackrel{\circ}{}$ 9

	µ Йноs		πλάτος		μέγεθος	•	
•	Ζυγοῦ	ιε ς'	νο	хη	δ΄ μ	•	
	·Ζυγοῦ	ις γ'	νο	ng L'	δ΄μ		
	Ζυγοῦ	κβ L' γ'	νο	κε δ΄	γ'		
	Ζυγοῦ	ng L'	νο	κδ δ'	δ'	5	
	Ζυγοῦ	ιη	νο	lay L'	γ' μ		
.•	Ζυγοῦ	ιζ Γ ^ξ	νο	λα	ε'		
	Ζυγοῦ	ις L' γ'	νο	λγ	ε'		
	Ζυγοῦ	<i>ιβ</i> g΄	νο	λδ L' γ'	ε'		
•	Ζυγοῦ	ð	νο	λξ I ^e	ε΄	10	
	Ζυγοῦ	ε <u>L'</u> γ'	νο	μ	γ'	•	
	Ζυγοῦ	ε	νο	μγ	δ'		
•	Ζυγοῦ	βΓ	νο	μα	ε' ·		
•	Ζυγοῦ	β [*	νο	μς ς΄	v'	-	
	Ζυγοῦ	y L'	νο	μς L' δ'	δ'	15	
•	Ζυγοῦ	ιη γ'	νο	μ Δ΄ δ΄	δ'		
	Ζυγοῦ	ις γ΄	νο	μγ	β΄	•	
	Ζυγοῦ	ıζ I [¢]	vo ·	μγ Δ' δ'	y'		
	Ζυγοῦ	ı	νο	να σ΄	β΄		

^{9.} λδ] A, λα BCD. γ'] ς D. 10. ε'] corr. ex r' A4, ε B, ε C. 13. ε'] e corr. A4. 14. β] ς D. ς'] ε D. 16. μ] AD, μβ BC, μβ / Δ supra scr. A. 17. μγ] μγ / D. Post β' add. ♀ Z C², item lin. 19. 19. Mg. μ A. Ptolemaeus, ed. Heiberg. II.

	δ έν τῷ σφυρῷ τοῦ αὐτοῦ ποδός
	δ ύπὸ τὴν ἀγκύλην τοῦ ἀφιστεφοῦ ποδός
	δ έπλ τοῦ βατραχίου τοῦ αὐτοῦ ποδός
5	δ έπλ τοῦ ἄχρου τοῦ έμπροσθίου δεξιοῦ ποδός
	δ έπλ τοῦ γόνατος τοῦ ἀριστεροῦ ποδός
	δ έκτὸς ὑπὸ τὸν δεξιὸν ὀπισθόποδα . :
	$\vec{\alpha}$ στέρες $\overline{\lambda \xi}$, ὧν α' μεγέθους $\overline{\alpha}$, β' $\overline{\epsilon}$, γ' $\overline{\xi}$, δ' $\overline{\iota \varsigma}$, ϵ' $\overline{\eta}$.
lov	Θηρίου ἀστερισμός.
10	δ έπ' ἄπρου τοῦ δπισθίου ποδὸς πρὸς τῆ χειρὶ τοῦ Κενταύρ
	δ ἐπὶ τῆς ἀγκύλης τοῦ αὐτοῦ ποδός
	δ έπλ τῆς ἀγκύλης τοῦ αὐτοῦ ποδός
	τῶν κατὰ τῆς ἀμοπλάτης \overline{eta} ὁ ἡγούμενος
	τῶν κατὰ τῆς ἀμοπλάτης β δ ἡγούμενος δ έπόμενος αὐτῶν
	τῶν κατὰ τῆς ἀμοπλάτης \overline{eta} ὁ ἡγούμενος
15	τῶν κατὰ τῆς ἀμοπλάτης β δ ἡγούμενος δ έπόμενος αὐτῶν
L5	τῶν κατὰ τῆς ὡμοπλάτης β ὁ ἡγούμενος δ ἐπόμενος αὐτῶν
15	τῶν κατὰ τῆς ἀμοπλάτης β ὁ ἡγούμενος δ ἐπόμενος αὐτῶν
15	τῶν κατὰ τῆς τρωνλάτης $\overline{\beta}$ δ ἡγούμενος
15	τῶν κατὰ τῆς ὡμοπλάτης $\overline{\beta}$ ὁ ἡγούμενος
15	τῶν κατὰ τῆς τρωνλάτης $\overline{\beta}$ δ ἡγούμενος
	τῶν κατὰ τῆς ὡμοπλάτης $\overline{\beta}$ ὁ ἡγούμενος
	τῶν κατὰ τῆς ὁμοπλάτης $\overline{\beta}$ ὁ ἡγούμενος
	τῶν κατὰ τῆς ὡμοπλάτης $\overline{\beta}$ ὁ ἡγούμενος

^{2.} Post β' add. ? Z C², item lin. 4, 5, 6.

4. ἐπί] ὁπό C.

5. Δεξιὸς ποὺς τοῦ κενταύρου mg. ABC. ἐπί] ὁπό C.
τοῦ (alt.)] bis C. δεξιοῦ] mg. A, om. D. η] scrib. β. μα] D,
μα Α, μδ BC. α'] Δ D. 6. κδ] κα D. β'] Δ D. 7. ιδ]
ια D. 8. ἀστέρες — η] κενταύρου ΓΧ' ἀστέρες κτλ. mg. inf. B.
δ'] α D. ιξ] Γξ D. 9. Θηρίου] Α, δηρίου C², om. BCD.

μῆν	og		πλάτος	μέγεθος	•
 Ζυγοῦ	ιε γ΄	νο	να Γ ^ξ	β΄	:
 Ζυγοῦ	5 γ'	νo	νε ς΄	δ΄	
 Ζυγοῦ	ια ς΄	vo	νε γ΄	β΄	
 Σκοοπίου	ηγ΄	νο	μα ς΄	α΄	5
 Ζυγοῦ	χ δ ξ΄	νο	με γ΄	β΄	
 Ζυγοῦ	ιδ Γ ^ξ	νο	μθ ξ΄	δ΄	
 Ζυγοῦ	χη	νο	nδ L' γ'	γ'	10
 Ζυγοῦ	κε <u>L'</u> γ'	νο	πθ 5'	γ'	
 Σκοοπίου	α	νο	κα δ΄	δ'	•
 Σκοοπίου	δς΄	νο	χα	δ′	
 Σκοοπίου	γ	νο	πε 5΄	δ'	
 Σκοοπίου	0 5'	νο	x5	ε'	15
 Σχορπίου	0 L'	νο	x8	ε′	
 Σχοοπίου	δι [¢]	νο	xη L'	ε'	•
 Σκοοπίου	γſ [¢]	νο	λ σ΄	ε΄	
 Σκοοπίου	ειβ	νο	λγ 5'	ε΄	
 Ζυγοῦ	χ β	νο	λα γ΄	ε'	20
 Ζυγοῦ	nα L' y'	νο	λ L'	δ'	
 Ζυγοῦ	xy	νο	π θ γ'	δ΄μ	

^{10.} Κενταύρον] πεντ A, πενταν $^{\rho}$ B, πεν $^{\nu}$ C, πενου D. $n\delta$] πα D. 12. πατά] πα A. δ' (pr.)] $\stackrel{\cdot}{H}$ D. 13. πα] πα $\stackrel{\cdot}{A}$ D. 15. ἐν τῆ] ὑπὸ τήν C. ποιλίαν C. 16. \bigsqcup D, \bigsqcup $^{\prime}$ $^{\prime}$

	τῶν ἐν τῷ αὐχένι $\overline{\beta}$ δ νοτιώτερος
	βορειότερος αὐτῶν
	τῶν ἐν τῷ φύγχει \bar{eta} δ προηγούμενος
5	δ έπόμενος αὐτῶν
	τῶν ἐν τῷ ἐμπροσθίᾳ ποδὶ $ar{eta}$ ὁ νοτιώτερος
	δ βορειότερος αὐτῶν
	$\overline{\alpha}$ στέρες $\overline{\imath \theta}$, $\overline{\delta}$ ν γ' μεγέθους $\overline{\beta}$, δ' $\overline{\imath \alpha}$, ε' $\overline{\varsigma}$.
θυμιατ	ήρων Θυμιατηρίου ἀστερισμός.
10	τῶν ἐν τῆ βάσει $\bar{\beta}$ δ βορειότερος
	δ νοτιώτερος αὐτῶν
	δ εν μεσφ τῷ βωμίσκο
•	τῶν ἐν τῷ ἐπιπύρῷ γ ὁ βόρειος
	των λοιπων και συνεχων β δ νοτιώτερος
15	δ βορειότερος αὐτῶν
	δ έπ' ἄκρου τοῦ καυστήρος
	$d\sigma$ τέρες $\bar{\zeta}$, $\bar{\delta}$ ν δ' μεγέθους $\bar{\epsilon}$, ϵ' $\bar{\beta}$.
Στέφαν	ος νότιος Στεφάνου νοτίου ἀστερισμός.
	τῆς νοτίου περιφερείας ὁ προηγούμενος ἐπτός
•	2. νοτιότερος D. 3. Σπορπίου] ζυγ D. Θ] n D. ιε] A,
	ι BC, nθ D. μ om. D. 5. ια] ι Δ D. 6. νοτιώτεο BC,
	νοτιώτατος A, νοτιό D. γ'] \hat{A} D. $\hat{\mu}$] om. D, $\hat{\mu}$ C. 7. $\hat{\mu}$]
	om. D, μ C. 8. dotéges — \bar{s}] $\partial \eta glov ylvortai dotéges atl.$
	mg. sup. Β. μεγέθει C, μεγεθ^ D. ξ] 5' CD. 9. δυμιά
٠	AC ² , om. BCD. τ mg. B. Θυμιατηφίου] -μια- del. D. 10. ἐν] ἐπί D. 11. νοτιότεφος D. γ] γ τ΄ BC. 12. γ΄]

	μήπος			πλάτος	μέγεθος	
	Σποοπίου Σποοπίου Σποοπίου Σποοπίου Ζυγοῦ Ζυγοῦ	η L' γ' ϑ γ' ε Γ ⁶ κ Γ ⁶ μζ ε' μς L'	νο νο νο νο νο	ις ιε γ΄ ιγ γ΄ ια L' γ΄ ια L' γ΄	δ΄ δ΄ μ δ΄ δ΄ μ δ΄ μ	5
	Σποοπίου Τοξότου Σποοπίου Σποοπίου	ng I ^c y ng y' n I ^c	vo vo vo	κβ I ^c κε L' δ' κε L' α γ'	ε΄ δ΄ δ΄ μ ε΄	10
	Σποοπίου Σποοπίου Σποοπίου	иε 5' иε и L' γ'.	νο νο νο	λδ ε΄ λγ γ΄ λδ δ΄	δ΄ μ δ΄ δ΄	15
•	Τοξότου	∂ ਫ਼′	νο	<i>πα L'</i>	δ'	

 $[\]vec{f}'$ A. $\vec{\mu}$] μ Z mg. D. 13. f^{ξ}] \angle D. α] ABCD, scribendum λ . 14. νοτειότερος D. $\vec{\mu}$] om. D. 15. γ'] \angle γ' D. 16. πανστήρος] BC, παντήρος AD; cfr. p. 171, 20. λ δ] A, λ α BCD. 17. ἀστέρες — $\vec{\beta}$] δυμιατηρίου γίνονται ἀστέρες πτλ. mg. sup. B. $\vec{\xi}$] $\vec{\epsilon}$ ξ D. 18. στεφ⁶ νοτ_ε A, στεφ^α νοτ^{ξ} C², om. BCD. τ mg. B. 19. περιφερ C, γ' A, γ' D. τ α] D, τ α A, τ β BC. τ β C.

	δ έπόμενος αὐτῶν ἐπὶ τοῦ Σπεφάνου
	δ τούτφ επόμενος
	δ ἔτι τούτφ έπόμενος
5	δ μετά τοῦτον πρό τοῦ γονατίου τοῦ Τοξότου
•	δ μετὰ τοῦτον καὶ βορειότερος τοῦ ἐν τῷ γόνατι λαμπροῦ
	δ τούτου βορειότερος
	δ έτι τούτου βορειότερος
10	τῶν μετὰ τοῦτον προηγουμένων $\bar{oldsymbol{eta}}$ ἐν τῆ βορεί $oldsymbol{eta}$ περιφερεί $oldsymbol{eta}$ δ έπόμενος
	δ προηγούμενος τῶν β ἀμαυρῶν
	δ τούτου προηγούμενος Ικανόν
	δ ἔτι τούτου προηγούμενος
	δ λοιπός και νοτιώτερος τοῦ προειρημένου
15	άστέρες $\overline{\iota \gamma}$, ών δ' μεγέθους $\overline{\varepsilon}$, ε' $\overline{\varsigma}$, $\overline{\varsigma}'$ $\overline{\beta}$.
Ίχθὺς	νότιος 'Ιχθύος νοτίου ἀστερισμός.
	δ έν τῷ στόματι δ αὐτὸς τῆ ἀρχῆ τοῦ "Υδατος
	των έπὶ τῆς νοτίου τῆς κεφαλῆς περιφερείας $\overline{\gamma}$ ὁ ἡγούμενος
	δ μέσος αὐτῶν
20	δ έπόμενος τῶν τριῶν
	δ πρὸς τῷ βράγχο
	δ έπλ τῆς νωτιαίας νοτίου ἀκάνθης
	4. γ'] Δ' D. δ'] β D. 5. πρό] ἐπί ΒC. 6. βορει-
	ότερος] scripsi, βορειότατος ΑΒCD. τοῦ] D, τ ΑΒC. λαμ-
	$\pi \varrho o \tilde{v}$] B, $\lambda \alpha \mu \pi \varrho$ A, $\lambda \alpha \mu \pi \varrho$ C, $\bar{\lambda}$ D. $\iota \xi$ (alt.)] $\kappa \xi$ D. 7. $\lfloor \iota' \rfloor$
	om. A. 15 (alt.)] 15 Δ D. 8. ετι] επί D. 9. μετά] μ BD.
	τοῦτον] DA^4 , τοῦτο A , του \overline{c} B , τον C . προηγουμένων] AC^2 ,
	προηγουμ B , προηγουμεν C , προηγουμεν D . βορ C . περιφε \bar{e} B ,
	\mathcal{J} ACD. 10. δ] supra scr. A. 11. $\iota \delta$ (pr.)] corr. ex $\iota \underline{r}$ in scrib. A.
	$i\delta$ (alt.) $]$ $i\alpha$ D. 12. $i\alpha$ $]$ $i\delta$ (BC. $i\delta$ $]$ $i\alpha$ D.

и ухог		πλάτος		μέγεθος	
 Τοξότου	ια Γ [¢]	νο	χα	ε΄	•
 Τοξότου	<i>ιγ 5'</i>	νο	жү	ε΄	
 Τοξότου	ιδ L' γ'	νο	×	δ'	
 Τοξότου	ıg g'	νο	in L'	ε'	-
 Τοξότου	ιζ	νο	ιζ ς'	δ'	
 Τοξότου	is L'y'	νο	ις	δ'	
 Τοξότου	is L'	νο	ιε 5 ΄	δ′	-
 Τοξότου	<i>ιε</i> 5'	νο	ιε γ΄	5'	1
 Τοξότου	ιδ Γ ^ξ	νο	ιδ L' γ'	s'	-
 Τοξότου	ια L' γ'	νο	ιδ [6	ε'	
 Τοξότου	₽ [^t	νο	ιε L' γ'	ε΄	
 Τοξότου	∂ 5′	νο	in L'	ε'	•
				İ	1
 Ύδροχόου	ξ	νο	x y'	α΄	-
 Ύδοοχόου	o L	νο	x y'	δ'	
 Ύδοοχόου	δ s ′	νο	κβ δ΄	δ'	
 Ύδροχόου	εγ΄	νο	κβ L'	δ'	20
 Ύδοοχόου	δγ΄	νο	ις δ΄	δ'ů	
 Αἰγόπερω	xe 5'	νο	ιθ L'	$\delta' \mu \varepsilon'$	

^{13.} ἔτι] ἐπί D. ϑ] ο D. $\mathbf{f}^{\mathbf{f}}$] Γ΄ C. 14. νοτειότερος D. τοῦ] -ον in ras. A. ϑ] ο D. 15. ἀστέρες — $\overline{\mathbf{p}}$] στεφάνον γίνονται ἀστέρες πτλ. mg. sup. B. \eth'] $\overline{\mathbf{a}}$ D. 16. $\iota_{\mathbf{x}}\vartheta^c$ νοτ A, $\iota_{\mathbf{x}}\vartheta$ νοτ C, om. BD. τ, mg. B. 17. στόματι τοῦ $\mathfrak{I}_{\mathbf{C}}$ B. τ $\overline{\mathbf{p}}$ ἀρχ $\overline{\mathbf{p}}$] scripsi, τ $\overline{\mathbf{p}}$ ς ἀρχ $\overline{\mathbf{p}}$ ς ACD, τοῦ ἐπὶ τ $\overline{\mathbf{p}}$ ς ἀρχ $\overline{\mathbf{p}}$ ς B. \mathfrak{n} γ] u. p. 125, 2; \mathfrak{n} γ ABCD. 18. περιφερείας B, \mathfrak{I} ACD. ο] \mathfrak{p} D. \mathfrak{n} γ] \mathfrak{n} γ C. 19. \mathfrak{d}] λ D. 20. γ] $\mathfrak{I}_{\mathbf{G}}$ D. 21. \mathfrak{p} ράγχ \mathfrak{p} AC, \mathfrak{p} ραγχί \mathfrak{p} B, \mathfrak{p} ρόγχ \mathfrak{p} D. \mathfrak{d}] λ D. \mathfrak{u} \mathfrak{p} οm. D.

	τῶν ἐν τῆ κοιλία $\overline{\beta}$ δ ἐπόμενος	
	δ προηγούμενος αὐτῶν	
	τῶν ἐπὶ τῆς βορείου ἀκάνθης $\overline{\gamma}$ δ ἐπόμενος	
5	δ μέσος αὐτῶν	•
	δ προηγούμενος των τριών	
	δ ἐπ' ἄκρας τῆς οὐρᾶς	•
	άστέρες $\overline{\iota \alpha}$, ὧν δ' μεγέθους $\overline{\mathfrak{d}}$, ε' $\overline{\beta}$.	
	Οί περί του νότιον Ίχθυν άμόρφωτοι.	
.0	των προηγουμένων λαμπρων γ τοῦ Ἰχθύος δ ήγούμενο	; ·
	δ μέσος αὐτῶν	
	δ έπόμενος των τριών	
	δ τούτου προηγούμενος άμαυρός	
5	τῶν λοιπῶν πρὸς ἄρκτους β δ νοτιώτερος δ βορειότερος αὐτῶν	•
	έπὶ τὸ αὐτὸ νοτίου μέρους ἀστέρες $\overline{\iota\iota\varsigma}$, ὧν α΄ μεγέθους έπὶ τὸ αὐτὸ πάντες ἀστέρες $\overline{\iota}$ ακ β , ὧν α΄ μεγέθους $\overline{\iota\varepsilon}$, β ΄ δ Πλόκαμος.	
	4. πε] πθ D. 8. ἀστέφες — $\bar{\rho}$] ἰχθύος γίνονται ἀστέφες πτλ. mg. inf. B. $\bar{\iota}\bar{\alpha}$] B, $\bar{\iota}_{\bar{d}}$ D, $\bar{\iota}\bar{\beta}$ AC. δ'] B, α' A, $\bar{\alpha}$ CD. μεγέθη D. $\bar{\theta}$] BD, $\bar{\alpha}$ δ' $\bar{\theta}$ AC. 9. — mg. B. 10. τῆς προηγουμένης D. λαμπρῶν $\bar{\gamma}$ τοῦ Ἰχθύος λαμπρῶν τοῦ Ἰχθύος AC, τοῦ ἰχθύος $\bar{\gamma}$ λαμπρῶν B, λαμπροῦν $\bar{\Gamma}$ D. πβ] -β in ras. A. ἐλ ^ε] om. D. 11. ε' (alt.)] euan. C. ἐλ ^ε] om. D. 12. ια] D, ια A, ια in ras.; Δ BC. ἐλ ^ε] om. D. 13. ιβ] in ras. A. 14. νοτιότερος D. Des. fol. 181° D, mg. inf. $\bar{\rho}$.	

μῆπος		πλάτος		μέγεθος	•
 Τδοοχόου Αλγόκεοω Αλγόκεοω Αλγόκεοω Αλγόκεοω Αλγόκεοω	α 5' μη L' γ' με 5' μα L' γ' μα μ 5'	νο νο νο νο νο	ιε ς΄ ιδ Γ ⁶ ιε ις L΄ ιη ς΄ κβ δ΄	ε' δ' δ' δ' δ'	. 5
 Αλγόπερω Αλγόπερω Αλγόπερω Αλγόπερω Αλγόπερω Αλγόπερω	η ια ε΄ ια ιβ ιγ L' γ' ιγ L' γ'	νο νο νο νο νο	πβ γ' πβ ς' πα ς' π L' γ' τξ τδ L' γ'	γ' ἐλ [‡] γ' ἐλ [‡] γ' ἐλ [‡] ε' δ'	10

 $eta' \ \overline{\iota\eta}, \ \gamma' \ \overline{\xi\gamma}, \ \delta' \ \overline{\varrho\xi\delta}, \ \varepsilon' \ \overline{v\delta}, \ \varsigma' \ \overline{\vartheta}, \ v\varepsilon\varphi\varepsilon\lambda \delta\varepsilon\iota\delta\dot{\eta}\varsigma \ \overline{\alpha}.$ $\gamma' \ \overline{\sigma\eta}, \ \delta' \ v\delta, \ \varepsilon' \ \overline{\sigma\iota\zeta}, \ \varsigma' \ \mu\overline{\vartheta}, \ \dot{\alpha}\mu\alpha\nu\varrhool \ \overline{\vartheta}, \ v\varepsilon\varphi\varepsilon\lambda \delta\varepsilon\iota\delta\dot{\varepsilon}\varsigma \ \overline{\varepsilon}, \ \kappa\alpha\dot{\varepsilon}$

β'. Περί τῆς θέσεως τοῦ γαλακτίου κύκλου.

Ή μεν οὖν τῶν ἀπλανῶν ἀστέρων τάξις τοιαύτην ἄν ἡμῖν ἔχοι τὴν ἔκθεσιν, συνάψομεν δ' ἀκολούθως καὶ τὰ περὶ τῆς τοῦ γαλακτίου κύκλου διαθέσεως, ὡς 5 ἔνι μάλιστα, καὶ ὡς ἕκαστα τῶν μερῶν αὐτοῦ τετηρήκαμεν, πειρώμενοι τὰς κατὰ μέρος φαντασίας διατυπώσασθαι.

δτι μέν δὴ ὁ γαλακτίας οὔκ ἐστιν κύκλος ἀπλῶς, ἀλλὰ ζώνη τις ὡσπερεὶ γάλακτος ἐπίπαν ἐπέχουσα τὴν 10 χρόαν, ὅθεν καὶ τὴν ὀνομασίαν ἔσχεν, καὶ αὕτη δὲ οὐχ ὁμαλή τις οὐδὲ τεταγμένη, ἀλλὰ καὶ τῷ πλάτει καὶ τῷ χρώματι καὶ τῷ πυκνότητι καὶ τῆ θέσει διάφορος, καὶ ὅτι κατά τι μέρος διπλῆ τυγχάνει, καὶ τοῖς οὕτως ἀπλῶς ὁρῶσιν εὐσύνοπτον ἀν γένοιτο, τὰ δὲ κατὰ 15 μέρος καὶ περιεργοτέρας δεόμενα παρατηρήσεως οὕτως ἔχοντα εὐρίσκομεν

τὸ τοίνυν διπλοῦν μέρος τῆς ζώνης τὴν μὲν έτέραν τῶν ὡσεὶ συναφῶν ἔχει πρὸς τῷ Θυμιατηρίῳ, τὴν δὲ ἐτέραν κατὰ τὸν "Ορνιν, καὶ ἡ μὲν προηγουμένη 20 ζώνη οὐδαμῶς συνῆπται τῆ ἐτέρᾳ. διαλείμματα γὰρ ποιεῖ κατὰ τὴν πρὸς τῷ Θυμιατηρίῳ συναφὴν καὶ κατὰ τὴν πρὸς τῷ "Ορνιδι". ἡ δ' ἐπομένη συνῆπται τῷ

^{1.} Inc. fol. 235 in C, quod ante foll. 232—34 collocandum fuit. β'] B, om. ACD. τῆς θέσεως] om. D. γαλαπτικοῦ D. 2. ἄστρων D, corr. D². 3. ἄν] om. C. συνάψομεν] corr. ex συνάψοιμεν D². δέ D. 4. γαλαπτικοῦ D, corr. D². 5. καὶ ὡς ἔκαστα] supra scr. D². 8. δή] οὖν D. ἐστιν] comp. B, -ν eras. D. 9. τις] corr. ex τι D². ὡσκερί D, corr. D². ἔχονσα D. 10. χρόαν] ι supra scr. D². ἔσχεν] -ν eras. D. 15. καί] supra scr. D². 16. ἔχοντασ D, σ eras. 21. κατά καὶ κατά D. συναφήν] mg. D². 22. δ²] seq. ras. 1 litt. A, δέ D.

λοιπῷ μέρει τοῦ γαλακτίου καὶ μίαν ποιεῖ ζώνην, δι' ης ἀν ἔρχοιτο καὶ ὁ κατὰ μέσην αὐτὴν μάλιστα γραφόμενος μέγιστος κύκλος ὑπὲρ ης πρῶτον ποιησόμεθα τὸν λόγον ἀπὸ τῶν νοτιωτάτων αὐτῆς μερῶν ἀρξάμενοι.

ταῦτα δή φέρεται μέν διὰ τῶν ποδῶν τοῦ Κενταύρου, μᾶλλον δ' έστιν άραιότερα καλ άμαυρότερα. καὶ δ μεν έπὶ τῆς ἀγκύλης τοῦ ὀπισθίου καὶ δεξιοῦ ποδός όλίγω νοτιώτερός έστιν της βορείου γραμμης τοῦ γάλακτος, δμοίως δε και δ επι τοῦ έμπροσθίου 10 άριστεροῦ γόνατος καὶ ὁ ὑπὸ τὸ δεξιὸν ὀπίσθιον σφυρόν δ δ' έν τῶ δπισθίω καὶ εὐωνύμω πήχει έν μέσφ κεῖται τῷ γάλακτι, δ δ' ἐν τῷ αὐτῷ σφυρῷ καὶ ό έπι τοῦ έμπροσθίου δεξιοῦ σφυροῦ ἀπέγουσι πρὸς ἄρχτους τῆς νοτίου ἁψῖδος τμήματα $\overline{\beta}$ ἔγγιστα, οΐων 15 έστιν δ μέγιστος κύκλος τξ. και έστιν ήρέμα πυκνότερα τὰ κατὰ τῶν ὀπισθίων ποδῶν. εἶτα ἐφεξῆς ἡ μεν βόρειος άψίς του γάλακτος ἀπέχει του έπί τῆς δσφύος τοῦ Θηρίου τμημα α ζ΄ ἔγγιστα, ή δὲ νότιος έναπολαμβάνει μέν τὸν ἐπὶ τοῦ καυστῆρος τοῦ Θυμια- 20 τηρίου, παράπτεται δὲ τῶν ἐν τῶ ἐπιπύρω δύο συνεχών τοῦ βορειοτέρου καὶ τών ἐν τῆ βάσει δύο τοῦ νοτιωτέρου. δ δ' ἐν τῷ βορειοτέρω μέρει τοῦ ἐπιπύρου καὶ δ ἐν μέσφ τῷ ἐπιπύρφ ἐν αὐτῷ κεῖνται τῷ

^{1.} γαλακτικοῦ D, corr. D². 7. δ'] δέ D. 9. νοτειότερος D, corr. D², ut saepius. έστι D, comp. BC. 10. δ] om. A. 12. δέ D. 13. δέ D. 14. δεξιοῦ] mg. D². 15. ἄφιτου D, corr. D². τῆς] $-\varsigma$ corr. ex σ A. ἀνίδος B, ut uulgo. 19. τμήματα D, sed $-\tau \alpha$ eras. α $\overline{\varepsilon_N}$ D, ε ν D², ε ν $\overline{\gamma}$ μισυ mg. D². ν|ότιος A, |νότιος A¹. 20. κανστῆφος] $-\alpha$ νστ in ras. D, α supra scr. D². 22. δύο] $\overline{\iota \beta}$ D, ι eras. 23. δέ D. βοφεί ω D, corr. D². 24. δ] supra scr. D².

γάλαπτι καί έστιν άραιότερα ταῦτα μᾶλλον τὰ μέρη. είτα τὸ μὲν βόρειον μέρος τοῦ γάλακτος ἐναπολαμβάνει τοὺς πρὸ τοῦ κέντρου τοῦ Σκορπίου τρείς σφονδύλους και την έπομένην τῷ κέντρῷ νεφε-5 λοειδή συστροφήν, ή δε πρός μεσημβρίαν άψις απτεται μεν τοῦ εν τῶ δεξιῶ καὶ ἐμπροσθίω σφυρῶ τοῦ Τοξότου, ἐναπολαμβάνει δὲ τὸν ἐπὶ τῆς εὐωνύμου γειρός καὶ ὁ μὲν ἐπὶ τοῦ νοτίου μέρους τοῦ Τοξότου έκτός έστιν τοῦ γάλακτος, δ δ' έπλ τῆς ἀκίδος τοῦ 10 βέλους εν μέσφ αὐτοῦ, οἱ δ' εν τῷ βορείφ μέρει τοῦ Τοξότου καὶ αὐτοὶ κεῖνται ἐν τῷ γάλακτι μικοῷ πλέον ένδς τμήματος έκατερος απέχων αφ' έκατέρας των άψίδων δ μέν νότιος της πρός την μεσημβρίαν, δ δέ βόρειος τῆς ἐναντίας· και ἐστιν τὰ μὲν κατὰ τῶν 15 γ σφονδύλων ήρέμα πυκνότερα, τὰ δὲ περὶ τὴν ἀκίδα σφόδρα πεπύχνωται καὶ καπνώδη φαίνεται. τὰ δ' έφεξης ηρέμα μέν έστιν άραιότερα, παρατείνει δε παρά τὸν 'Αετὸν τὸ αὐτὸ σχεδὸν πλάτος σώζοντα: καὶ δ μεν έπ' άκρας της οὐρας τοῦ Όφεως, δυ έχει δ 20 Όφιοῦχος, ἐν καθαρῷ κείμενος ἀέρι μικρῷ πλέον ένὸς τμήματος ἀπέχει τῆς προηγουμένης τοῦ γάλακτος

^{1.} μάλλον ταῦτα D. 2. εἶτα] ἔπειτα D. 4. σφονδύλους] π supra scr. D². 5. ἀψίε] -ἰς in ras. D. 9. ἐστιν] -ν eras. D, comp. B. δέ D. 10. αὐτῶ D, corr. D². δέ D. τοῦ] -ο- in ras. 2 litt. A. 11. καί] comp. supra scr. D². 12. ἐνὸς τμήματος] in ras. 5 litt. D² et supra scr. D². ἀφ'] ἀπό D. 13. ἀψήδων D, sed corr. τήν] om. D. 14. ἐστιν] -ν eras. D, comp. B. 15. σφονδύλων] π supra scr. D². 16. σφόδρα] σφόδρα τε D. πεπύκνωται] -ύ- e corr. C. καπνώδη] post α ras. 4 litt. (τα ...), -πν- e corr. D², απ supra scr. D². δέ D. 17. παρατίνει D, corr. D². παρά] ἐπί D, mg. γρ: π τὸν αἰετόν D². 18. αἰετόν D. 20. ἀέρι] -ι in ras. D. 21. τμήματος ∇ D, ∇ del. D². τῆς] supra scr. D².

άψιδος, των δ' ύπ' αὐτὸν κειμένων λαμπρών οί προηγούμενοι $\overline{\beta}$ εν αὐτ $\widetilde{\alpha}$ κεῖνται τ $\widetilde{\alpha}$ γάλακτι δ μεν νοτι $\widetilde{\alpha}$ τερος ἀπέχων τῆς έπομένης άψιδος εν τμῆμα, ὁ δὲ βορειότερος β, και δ μεν επόμενος των εν τω δεξιώ ώμω τοῦ 'Αετοῦ ἄπτεται τῆς αὐτῆς άψιδος, ὁ δὲ προη- 5 γούμενος έντὸς ἀπολαμβάνεται, δμοίως δὲ καὶ δ προηγούμενος λαμπρός των έν τη εὐωνύμω πτέρυγι, δ δ' έπλ τοῦ μεταφρένου λαμπρός καλ οἱ ἐπ' εὐθείας αὐτῶ β όλίγου δέουσιν καὶ αὐτοὶ παράπτεσθαι τῆς αὐτῆς άψιδος. μετά ταυτα δε δ Όιστος όλος έναπολαμβάνεται 10 τῷ γάλακτι, καὶ ὁ μὲν ἐπὶ τῆς ἀκίδος τμῆμα εν ἀπέχει τμήματα τῆς πρὸς δυσμάς και έστιν τὰ μέν περί τὸν 'Αετὸν ἠοέμα πυκνότεοα, τὰ δὲ λοιπὰ ἠοέμα άραιότερα. ἐφεξῆς δὲ ἐπὶ τὸν "Ορνιν ἔρχεται τὸ γάλα, 15 καὶ ή μεν πρὸς ἄρκτους καὶ δυσμάς άψὶς ἀφορίζεται έν έπιχαμπίφ ύπό τε τοῦ έν τῷ νοτίφ ὤμφ τοῦ "Όρνιθος καλ τοῦ ὑπ' αὐτὸν ἐν τῆ πτέρυγι τῆ αὐτῆ καὶ τῶν ἐπὶ τοῦ νοτίου ποδὸς $\overline{\beta}$, ἡ δὲ πρὸς ἀνατολὰς καλ μεσημβρίαν ἀφορίζεται μέν ύπὸ τοῦ ἐν ἄκρφ τῷ 20 νοτίω ταρσώ, έναπολαμβάνει δε τους υπό την αυτήν πτέρυγα $\overline{\beta}$ αμορφώτους απέχοντας αὐτῆς έγγὺς $\overline{\beta}$ τμήματα καί έστιν τὰ περί τὴν πτέρυγα ἠρέμα

^{1.} ἀψεῖδος D, sed corr., ut saepius. δέ D. 2. $\bar{\beta}$] $\bar{\iota}\bar{\beta}$ D, ι del. νοτιότερος A; νοτειότερος D, corr. D². 4. καί] inc. fol. 232 C. 5. αἰετοῦ D. 7. πτερυγίω D, $-\omega$ eras. δέ D. 9. δἰίγον] scripsi, δἰίγω ABCD. δέονσι D. 10. ἀφεῖδος C. δ] supra scr. A. ἰστός CD, supra ι - ras. est in D. 12. δέ D. 13. ἐστιν] $-\nu$ eras. D, comp. BC. 14. αἰετόν D. 17. ὤμω] $-\omega$ e corr. D². 20. ὑπό] ἀπό D, corr. D². 21. ἐναπολαμβάνει] supra $-\alpha\pi$ - ras. D. 23. τμήματα] scripsi, τμήματα ἄ ABCD², ω D. ἐστιν] $-\nu$ del. D², comp. B.

πυκνότερα. τὰ δὲ ἐφεξῆς συνῆπται μὲν ταύτη τῆ ζώνη, πυχνότερα δέ έστιν λίαν καὶ ὡς ἀπ' ἄλλης άρχης δομώμενα· νεύει μέν γάρ πρός τὰ έσχατα μέρη της έτέρας ζώνης, διάλειμμα δε πρός εκείνην ποιούν-5 τα έκ μέν της πρός μεσημβρίαν πλευράς συνάπτει τῆ καταλεγομένη νῦν ζώνη ἀραιᾶ σφόδρα οὔση κατά την συναφήν, ἄρχεται δὲ μετὰ τὸ πρὸς την έτέραν διάλειμμα της πυκνώσεως από τοῦ λαμπροῦ τοῦ ἐν τῷ ὀρθοπυγίφ τοῦ "Ορνιθος καὶ τῆς ἐν 10 τῷ βορείω γόνατι νεφελοειδοῦς συστροφῆς, εἶτα έπιστρέψαντα ήρέμα μέχρι τοῦ κατά τὸ νότιον γόνυ παρατείνει την πυκνότητα κατ' όλίγον αραιουμένην μέγοι της τιάρας του Κηφέως άφορίζεται τε την πρός άρχτους πλευράν τῷ τε νοτίφ τῷν ἐν τῆ τιάρα τριῷν 15 και τῷ τοῖς γ έπομένφ, καθ' ὂν και έξοχὰς ποιεῖται $\overline{\beta}$, $\tau \dot{\eta} \nu$ $\mu \dot{\epsilon} \nu$ $\dot{\omega}_S$ $\pi \rho \dot{\omega}_S$ $\ddot{\alpha} \rho \dot{\omega}_S$ $\ddot{\alpha} \rho \dot{\omega}_S$ $\dot{\omega}_S$ νεύουσαν, την δε ώς πρός μεσημβρίαν και πρός άνατολάς. μετὰ δὲ ταῦτα περιλαμβάνει τὸ γάλα τὴν Κασσιέπειαν όλην χωρίς τοῦ ἐν ἄκρφ τῷ ποδί, καὶ ἡ 20 μεν πρός μεσημβρίαν άψις άφορίζεται ύπο τοῦ έν τῆ κεφαλή της Κασσιεπείας, η δε πρός άρκτους υπό τε τοῦ ἐν τῷ ποδὶ τοῦ θρονίου καὶ ὑπὸ τοῖ ἐν τῆ κυήμη τῆς Κασσιεπείας, οἱ δὲ λοιποὶ καὶ περὶ ταύτην πάντες έν τῷ γάλακτι κείνται καὶ τὰ μὲν πρὸς

^{1.} $\tau \alpha'$] εἶτα D. $\delta \epsilon$] A, δ' BCD. 2. ἐστιν] -ν eras. D, comp. BC. 3. $\delta \epsilon \mu \omega \mu \epsilon \nu \alpha$ | scripsi, $\delta \epsilon \omega \mu \epsilon \nu \alpha$ ABCD. 4. ἐτέρας] supra scr. D². 5. συνάπτει] corr. ex συνῆπται D². 6. $\tau \tilde{\eta}$] τά BC. 8. $\tau \tilde{\eta} \epsilon$] supra scr. D. $\lambda \alpha \mu \rho \rho \tilde{\sigma}$] - $\tilde{\tau}$ in ras. D. 9. $\tau \tilde{\omega}$ (alt.)] e corr. D². 10. συστροφ $\tilde{\eta} \epsilon$] -ν corr. ex σ C. 14. Supra $\tau \tilde{\omega}$ ras. D. νοτίω] supra - ω ras. D. 15. $\tau \tilde{\omega}$] τό B. τρισίν D. 17. πρός (alt.)] supra scr. D². 22. Θρόνου D, corr. D². 23. $\tau \alpha \dot{\nu} \tau \eta \dot{\nu}$] corr. ex αδτήν D².

ταῖς ἀψίσιν ἀραιοτέρου χύματός ἐστιν, τὰ δὲ κατὰ μέσην την Κασσιέπειαν παραμήκη την πύκνωσιν έμφαίνει. έφεξης δε τὰ δεξιὰ μέρη τοῦ Περσέως έναπολαμβάνεται τῶ γάλακτι, πάλιν δὲ τὴν μὲν ἀπ' άρκτων πλευράν άραιοτάτην οὖσαν άφορίζει δ έκτὸς 5 τοῦ δεξιοῦ γόνατος τοῦ Περσέως μοναχός, τὴν δ' άπὸ μεσημβρίας πυκνοτάτην οὖσαν ος τε ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ πλευροῦ λαμπρὸς καὶ τῶν ἀπὸ μεσημβρίας αὐτοῦ γ οί β οί έπόμενοι, περιέχονται δε έν αὐτῷ καὶ ή τε έπὶ τῆς λαβῆς νεφελοειδής συστροφή καὶ δ ἐν τῆ 10 κεφαλή και δ έν τῷ δεξιῷ ὤμφ και δ έπι τοῦ δεξιοῦ άγκῶνος, τὸ δ' ἐν τῷ δεξιῷ γόνατι τετράπλευρον καὶ έτι δ έπλ της αὐτης γαστροκνημίας έν μέσφ κεῖται τῷ γάλακτι, δ δ' έν τη δεξια πτέρνη καλ αὐτὸς έντός έστιν μικοώ της πρός μεσημβρίαν πλευράς. μετά δε ταύτα 15 διὰ τοῦ Ἡνιόχου φέρεται ἡ ζώνη τὸ χύμα ἠρέμα άραιότερον έμφαίνουσα, και δ μεν έπι τοῦ άριστεροῦ ώμου, καλούμενος δε Αίξ, οί τε έπι τοῦ δεξιοῦ πήγεως β μικρού δέουσιν απτεσθαι της πρός ανατολάς καλ άρκτους άψίδος τοῦ γάλακτος, ὁ δὲ ὑπὲρ τὸν εὐώνυμον 20 πόδα έν τῷ περιποδίφ μικρὸς ἀφορίζει τὴν πρὸς δυσμάς και μεσημβρίαν πλευράν, δ δ' ύπερ τον δεξιον πόδα ήμιμοιρίω έντος έστιν της αὐτης

^{1.} $\ell \sigma \tau \iota \nu$] $-\nu$ eras. D, comp. B.
4. $\delta \ell$] om. C, del. D².
6. δ'] $\delta \ell$ B, $\delta \iota$ C.
7. $\pi \nu \nu \nu \delta \tau \eta \tau \epsilon \tau \eta \nu$ B.
11. $\delta \ell \nu$ $\tau \tilde{\rho}$] corr. ex $\ell \pi \iota$ $\tau \sigma \tilde{\nu}$ D².
6. $\delta \ell$ $\delta \ell$ D².
6. $\delta \ell$ D?
6. $\delta \ell$ D

σώματος τοῦ Σκορπίου γ σφονδύλους ἐναπολαμβάνει, τὸν δὲ ἐπόμενον τῶν ἐν τῷ σώματι γ ἐκτὸς ἔχει τῆς πρὸς δυσμὰς ἀψίδος ἐνὶ τμήματι, ὁ δὲ ἐν τῷ δ΄ σφονδύλῳ ἐν καθαρῷ ἀέρι τῷ μεταξὺ τὧν δύο ζωνῶν 5 κείται τὸ ἰσον ἔγγιστα ἐκατέρας ἀπέχων καὶ μικοῷ πλείον ἐνὸς τμήματος.

μετά ταῦτα δὲ ή προηγουμένη ζώνη παρεπιστρέφει πρός άνατολάς κύκλου τμήματι δμοίως καὶ τὴν μὲν προηγουμένην πλευράν τοῦ γάλακτος ἀφορίζεται τῷ 10 έπλ τοῦ δεξιοῦ γόνατος τοῦ 'Οφιούχου, τὴν δ' έπομένην τῷ ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ ἀντικνημίου, ὁ δὲ προηγούμενος των έν άκρφ τῷ αὐτῷ ποδί παράπτεται τῆς αὐτῆς πλευράς. πάλιν δε έφεξης την μεν πρός δυσμάς άψιδα δ ύπὸ τὸν δεξιὸν άγκῶνα τοῦ 'Οφιούγου ἀφορίζει. 15 την δὲ πρὸς ἀνατολὰς τῶν ἐν ἄκρα τῆ αὐτῆ χειρί δύο δ ήγούμενος. έντεῦθεν δὲ καὶ διάλειμμα καθαροῦ άξρος Ικανόν γίγνεται, καθ' δ κείνται οί έπὶ τῆς οὐρᾶς. τοῦ "Όφεως $\overline{\beta}$ μετὰ τὸν ἐν ἄχρα. τὸ δὲ κατειλεγμένον μέρος όλον ταύτης της ζώνης λεπτού παντελώς καλ 20 σχεδὸν ἀερώδους έστὶν χύματος χωρὶς τοῦ τοὺς γ σφονδύλους έναπολαμβάνοντος τοῦτο γὰρ ἡρέμα ὑποπεπύχνωται.

^{1.} σφονδύλονς] π supra add. D^2 . 3. ένὶ τμήματι] corr. ex ενιγματι D^2 . δ΄] om. D, A''' mg. D^2 , A BC. 4. σφονδύλω] π supra add. D^2 . τῶ] corr. ex τῶν D. 6. πλεῖον ένός] corr. ex πλείονος D^2 . 8. τμήματι] corr. ex τμήμα D^2 . 10. δ΄] δέ D. 11. τῷ] corr. ex τοῦ D^2 . 14. τόν] corr. ex τῶν A. 15. πρός] corr. ex πρό A. δύο] $\bar{\beta}$ BD. 17. γίνεται D. 18. τόν] τῶν comp. B. πατειλεγμένον] πατειληγμένον C, πατειλημμένον D, γρ. πατειλιγμή mg. D^2 . 19. ὅλον μέρος D. ταύτης] A, τὰ τῆς BC, αὐτῆς D. τῆς] om. BC. λεπτόν D. 20. ἐστί D, comp. D. τοῦ] corr. ex τῷ D^2 . 21. σφονδύλονς] π supra add. D.

μετά δε τὸ διάλειμμα πάλιν άλλην άρχην λαμβάνει τὸ γάλα ἀπὸ τῶν ἐπομένων τῷ δεξιῷ ώμῳ τοῦ Ὀφιούχου δ, καὶ τὴν μὲν πρὸς ἀνατολὰς άψιδα τῆς ζώνης ταύτης ἀφορίζει παραπτόμενος ἀστήρ ἐκφανής ὁ παρὰ την οὐρὰν τοῦ 'Αετοῦ μοναχός, την δ' ἐναντίαν ὁ τῶν 5 προειοημένων δ απωτέρω και απ' άρκτων. έντεῦθεν δε ή ζώνη αύτη πρός τῷ ἀραιὰ είναι καὶ είς στενότητα συνάγεται κατὰ τὰ προηγούμενα μέρη τοῦ ἐν τῷ ράμφει τοῦ "Ορνιθος, ώστε διαλείμματος ἔμφασιν παρέχειν. τὸ μέντοι λοιπὸν αὐτῆς τὸ ἀπὸ τοῦ ἐν τῷ 10 ράμφει μέχρι τοῦ ἐν τῷ στήθει τοῦ "Ορνιθος πλατύτερόν τέ έστιν καλ πυκνότερον ίκανῶς, καλ δ έν τῶ τραγήλφ τοῦ "Ορνιθος ἐν μέσφ κεῖται τῷ πυκνώματι, παραποπλίνει δέ τι μέρος άραιον προς άρατους παί τῶν ἐν τῷ στήθει μέχρι τοῦ ἐν τῷ ώμῷ τῆς δεξιᾶς 15 πτέρυγος και των έν άκρω τω δεξιώ ποδι β συνεχών, δθεν, ώς προείπομεν, καθαρόν διάλειμμα γίνεται πρός την έτέραν ζώνην τὸ ἀπὸ τῶν εἰρημένων τοῦ "Ορνιθος άστέρων μέχρι τοῦ λαμπροῦ τοῦ κατά τὸ ὀρθοπύγιον.

γ'. Περί κατασκευῆς στερεᾶς σφαίρας.

^{4.} δ] D, om. ABC. παρά] ὑπό D, $\overset{\circ}{n}$ D². 5. αίετοῦ D. δέ D. 6. προσειρημένων D, corr. D². ἀπωτέρωι ABC. 10. αὐτῆς] corr. ex αὐτοῦ D². 11. "Ορνιθος] -θο- in ras. D². πλατότερψη π- in ras. D². 12. ἐστιν] -ν eras. D, comp. BC. 14. καί] fort. ἀπό. 15. τῶν] corr. ex τόν D², ut saepe; fort. τοῦ. 16. τῶν] corr. ex τῷ D². δεξιῷ] supra scr. D². 19. τοῦ (alt.)] om. C. 21. γ΄] C, $\overline{\gamma}$ B, om. AD. στερᾶς] D, στερᾶς A, στεραιᾶς BC. 23. ἔχει] περιέχει D, περι- del. D².

τῆς στερεᾶς σφαίρας ἀπολούθως κατασκευάζωμεν ταίς περί τῆς τῶν ἀπλανῶν σφαίρας ἀποδεδειγμέναις ὑποθέσεσιν, καθ' ὰς ἐφάνη καὶ αὐτὴ παραπλησίως ταίς τῶν πλανωμένων περιαγομένη μὲν ὑπὸ τῆς πρώτης 5 φορᾶς ἀπ' ἀνατολῶν ἐπὶ δυσμὰς περί τοὺς τοῦ ἰσημερινοῦ πόλους, μετακινουμένη δὲ καὶ εἰς τὰ ἐναντία περί τοὺς τοῦ ἡλιακοῦ καὶ διὰ μέσων τῶν ζφδίων κύκλου πόλους, ποιησόμεθα τήν τε κατασκευὴν αὐτῆς καὶ τὴν ἔφοδον τοῦ ἀστερισμοῦ τρόπφ τοιῷδε·

τὸ μέν γὰο τῆς ὑποκειμένης σφαίρας χρῶμα βαθύ-10 τερόν πως ποιήσομεν, ώστε μή τῷ τῆς ἡμέρας, ἀλλὰ τῶ τῆς νυκτὸς ἀέρι μᾶλλον, ἐν ὧκαὶ τὰ ἄστρα φαίνεται, προσεοικέναι, λαβόντες δε έπ' αὐτῆς σημεία β κατά διάμετρον άπριβώς πόλοις αὐτοῖς γράψομεν μέγιστον 15 κύκλον τὸν ἐσόμενον πάντοτε ἐν τῷ ἐπιπέδῷ τοῦ διὰ μέσων των ζωδίων και τούτω πρός όρθας γωνίας και διὰ τῶν πόλων αὐτοῦ κύκλον ἔτερον, ἀφ' οὖ τῆς μιᾶς τῶν πρὸς τὸν πρῶτον τομῶν ἀρξάμενοι διελοῦμεν τον διά μέσων είς τὰ τξ τμήματα παρατιθέντες αὐτῷ 20 τούς αριθμούς, δι' δσων αν εύγρηστον φαίνηται μοιοῶν. ἔπειτα ποιήσαντες έξ ύλης εὐτόνου καὶ τεταμένης δύο κύκλους τετραγώνους ταις επιφανείαις καὶ άκριβῶς πάντοθεν τετορνευμένους, τὸν μὲν ἐλάσσονα καὶ έφαπτόμενον της σφαίρας δι' όλης αύτου της κοίλης 25 έπιφανείας, τὸν δὲ μικρῷ τούτου μείζονα, παραγράψο-

^{1.} stequiãs BC. 2. stodésesur] -v eras. D. 4. pequayomén] seq. ras. 2—3 litt. D. 6. pólous] corr. ex pólou D^2 . ral] supra ser. D^2 . 7. hlunov] D, fodunov ABC. 11. ste $\tilde{\sigma}$ of D. $\tilde{\tau}$ of C. 20. salvatal] D^2 , salvatal ABCD. 22. existavelais] corr. ex épisavelas A. 23. partagódev D. 24. espantómenov] -apt- in ras. D^2 , mg. espantómenov D^2 .

μεν κατά μέσης της κυρτης έπιφανείας έκατέρου γραμμάς δίχα διαιρούσας άχριβῶς αὐτῶν τὰ πλάτη καί διὰ τούτων των γραμμών έπτεμόντες έπὶ τὸ ήμισυ τῶν περιμέτρων τὰς έτέρας τῶν ὑπ' αὐτῶν ἀφοριζομένων πλευράς διελούμεν και τά των έκτομων ήμι- 5 κύκλια εἰς οπ τμήματα. τούτων δὲ γενομένων τὸν μεν ελάσσονα των κύκλων υποθεμενοι τον εσόμενον αλεί δι' άμφοτέρων των πόλων τοῦ τε Ισημερινοῦ καί τοῦ ζωδιακοῦ καὶ ἔτι διὰ τῶν τροπικῶν σημείων κατά την της είρημένης έπτομης έπιφάνειαν και διατρήσαντες 10 μέσον κατά διάμετρον πρός τοις πέρασι της έκτομης προσαρμόσομεν περονίοις πρός τούς είλημμένους έν τῆ σφαίρα πόλους τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων, ώστε δύνασθαι περιάγεσθαι καθ' όλης της σφαιρικής έπιφανείας. 15

ενεκεν δὲ τοῦ λαμβάνειν τινὰ μένουσαν ἀρχὴν τοῦ τῶν ἀπλανῶν ἀστερισμοῦ διὰ τὸ μὴ πιθανὸν εἶναι κατ' αὐτοῦ τοῦ τῆς σφαίρας ζφδιακοῦ τὰ τροπικὰ καὶ ἰσημερινὰ σημεῖα παραγράφειν μὴ τηρουμένης πρὸς αὐτὰ τῆς τῶν ἀστεριζομένων διαστάσεως τὸν μὲν 20 λαμπρότατον αὐτῶν, λέγω δὲ τὸν ἐν τῷ στόματι τοῦ Κυνός, σημειωσόμεθα κατὰ τοῦ πρὸς ὀρθὰς τῷ ζφδιακῷ γεγραμμένου κύκλου πρὸς τῷ τὴν ἀρχὴν τῆς διαιρέσεως πεποιηκότι τμήματι τὰς ἐκκειμένας κατὰ

^{17.} ἀστερισμ[°] C. πειθανόν CD, corr. D². 18. τά] τ- ins. postea A. 19. τηρουμένης] in -μένης inc. fol. 286 C. 20. τόν] comp. B, τό A. 22. σημειωσώμεθα D, corr. D². 23. κύκλω D, corr. D³.

πλάτος μοίρας ἀπέχοντα τοῦ διὰ μέσων ὡς πρὸς τὸν νότιον αὐτοῦ πόλον, ἐφ' ἐκάστου δὲ λοιπὸν τῶν ἄλλων άπλανῶν ἀστέρων κατὰ τὸ έφεξῆς τῆς ἀναγραφῆς τὰς σημειώσεις ποιησόμεθα διὰ τῆς τοῦ τὴν ἐκτομὴν 5 διηρημένου κύκλου περί τούς τοῦ ζωδιακοῦ πόλους παραγωγής. προσφέροντες γάρ ἀεὶ τὴν ἐπιφάνειαν της έχτετμημένης πλευράς πρός το τοῦ αὐτοῦ διά μέσων σημείον το τοσαύτας ἀπέχον μοίρας τῆς κατά τὸ διὰ τοῦ Κυνὸς τμῆμα τῶν ἀριθμῶν 10 ἀρτῆς, ὅσας καὶ ὁ ἐπιζητούμενος ἀστὴρ ἐπὶ τῆς άναγραφής κατά μήκος άπέχει τοῦ Κυνός, έργόμενοί τε έπὶ τὸ τῆς παρενηνεγμένης καὶ διηρημένης πλευρᾶς σημείου τὸ τοσαύτας πάλιν ἀπέχον μοίρας τοῦ διὰ μέσων, δσας καὶ ὁ ἀστὴο ἐπὶ τῆς ἀναγραφῆς οἰκείως 15 ήτοι πρός του βόρειου ή του νότιου πόλου τοῦ ζωδιακού, κατ' αὐτού σημειωσόμεθα τὸν τοῦ ἀστέρος τόπον προστιθέντες έφεξης το ξανθον ή το έπ' ένίων διασημαινόμενον χρώμα συμμέτρως καλ άκολούθως ταῖς ἐφ' ἐκάστου τῶν μεγεθῶν πηλικότησιν.

20 τοὺς μέντοι τῶν μορφώσεων ένὸς ἐκάστου τῶν ξφόιων σχηματισμοὺς ὡς ἔνι μάλιστα ἀπλουστάτους ποιήσομεν γραμμαῖς μόναις τοὺς ὑπὸ τὴν αὐτὴν διατύπωσιν ἀστέρας ἐμπεριλαμβάνοντες καὶ ταύταις οὐ πολλῷ τοῦ καθ' ὅλην τὴν σφαίραν χρώματος δια-25 φερούσαις, ἵνα μήτε τὸ τῆς ἐξ αὐτῶν διασημασίας χρήσιμον παραλελειμμένον ὑπάρχη, μήτε ἡ τῶν ποι-

^{1.} πρό C. 2. ἄλλων] ααλων Α, pr. α eras. 8. σημείων C, sed corr. 12. παὶ διηρημένης] om. CD. 13. σημείον] τμήμα D.

^{14.} ἀστής] ἀδτής B, mg. δαφέστηκεν pro scholio; κατὰ π΄ ἀφέστηκεν mg. pro scholio D^2 . 18. διασημαϊνον D. 19. τῶν] παρακειμέναις τῶν D. πηλικότησι D. 23. ἐνπεςιλαμβάνοντες B, ἐμπεςιλαβάνοντες C. 26. παραλελειμένον A.

κίλων χοωμάτων παράθεσις ἀφανίζη τὴν πρὸς τὴν ἀλήθειαν τῆς εἰκόνος ὁμοιότητα, ὁράδια δ' ἡμῖν καὶ εὐμνημόνευτος ἡ κατὰ τὴν προσβολὴν τῆς ἀναθεω-ρήσεως σύγκρισις γίνηται συνεθιζομένοις καὶ ἐπὶ τῆς σφαιρικῆς εἰκόνος γυμνῆ τῆ τῶν ἄστρων φαντασία. 5

ποοσεντάξαντες οὖν καὶ τὴν τοῦ γαλακτίου θέσιν άκολούθως πάλιν τοῖς προδεδηλωμένοις τόποις τε καί σηματισμοίς καί έτι πυκνώμασιν ή διαλείμμασιν προσαρμόσομεν και τον μείζονα των κύκλων, έσόμενον δε άελ μεσημβοινόν, τῷ περιέχοντι τὴν σφαῖραν ἐλάσσονι 10 περί πόλους γινομένους τούς αὐτοὺς τοῖς τοῦ Ισημερινοῦ των σημείων τούτων έπὶ μεν τοῦ μείζονος καὶ μεσημβοινοῦ πρὸς τοῖς πέρασι πάλιν τῆς ἐκτετμημένης καὶ διηρημένης πλευράς, ύπερ γης δε έσομένης, κατά διάμετρον έμπολιζομένων, έπὶ δὲ τοῦ έλάσσονος καὶ δι' άμφο- 15 τέρων των πόλων πρός τοις πέρασι των άπεγουσων περιφερειών έκατέρου των του ζωδιακού πόλων κατά διάμετρον τὰς τῆς ἐγκλίσεως μοίρας πη να καταλειπομένων κατά τὰς έκτομὰς τῶν κύκλων μικοῶν στερεωμάτων, καθ' ὧν ἔσται τὰ τρημάτια τῶν ἐμπο- 20 λίσεων. την μέν οὖν τοῦ ἐλάσσονος τῶν κύκλων έκτετμημένην πλευράν την αύτην πάντοτε γινομένην δηλονότι τῷ διὰ τῶν τροπικῶν σημείων μεσημβρινώ καταστήσομεν έκάστοτε πρός έκείνο τὸ

^{2.} δέ D. 4. γένηται D. 5. γυμν $\tilde{\eta}$] -ν- ins. C². 6. προεντάξαντες D, corr. D². οδν] in ras. 1 litt. D². τήν] om. A. γαλακτίου] -ί- supra scr. D². 8. προσαρμώσωμεν D, corr. D². μείζονα] μέγιστον D. 11. πόλους] πόλους τούς D. 13. πρός] κύκλον πρός D. καλ διηρημένης] om. D. 14. γήν D. δὲ ἐσομένης] corr. ex δεομένης D². 17. πόλων] D, πόλον ABC. 20. στερεωματίων D. τριμάτια C. ἐμπολίσεων] -λ-e corr. D², ἐμπολήσεων B. 21. τῶν κύκλων] corr. ex τὸν κύκλονν C. 23. τῷ] corr. ex τῶν D.

σημείον τῆς τοῦ ζφδιακοῦ διαιρέσεως τὸ τοσαύτας ἀπέχον μοίρας τῆς διὰ τοῦ Κυνὸς ἀρχῆς, ὅσας καὶ ὁ Κύων ἐν τῷ ὑποκειμένφ χρόνφ τῆς θερινῆς τροπῆς ἀφέστηκεν, ὡς κατά γε τὴν ἀρχὴν τῆς 'Αντωνίνου ὁ βασιλείας εἰς τὰ προηγούμενα μοίρας ιβ γ', τὸν δὲ μεσημβρινὸν ὀρθὸν προσαρμόσομεν τῷ κατὰ τὴν βάσιν ὁρίζοντι διχοτομούμενον μὲν ὑπὸ τῆς φαινομένης ἐπιφανείας αὐτοῦ, δυνάμενον δὲ περιάγεσθαι περὶ τὸ ίδιον ἐπίπεδον, ὅπως ἐξαίρειν ἐκάστοτε δυνώμεθα τὸν 10 βόρειον πόλον ἀπὸ τοῦ ὁρίζοντος διὰ τῆς τοῦ μεσημβρινοῦ διαιρέσεως ταῖς οἰκείαις τῶν ὑποκειμένων κλιμάτων περιφερείαις.

οὐδὲν δὲ ἡμὶν ἔλαττον ἔσται παρὰ τὸ μὴ γεγονέναι δυνατὸν ἐπ' αὐτῆς τῆς σφαίρας τόν τε ἰσημερινὸν καὶ 15 τοὺς τροπικοὺς προσεντάξαι τῆς γὰρ τοῦ μεσημβρινοῦ πλευρᾶς διηρημένης τὸ μὲν μεταξὺ τῶν πόλων τοῦ ἰσημερινοῦ σημείον καὶ τὰς τοῦ τεταρτημορίου ਓ μοίρας ἀπέχον ἐκατέρου τὴν αὐτὴν δύναμιν ἔξει τοῖς τοῦ ἰσημερινοῦ, τὰ δὲ ἐφ' ἐκάτερα τούτου τὰς πρ να μοίρος ἄρκτους τοῖς ἐκατέρου τῶν τροπικῶν, τὸ μὲν πρὸς ἄρκτους τοῖς τοῦ θερινοῦ, τὸ δὲ πρὸς μεσημβρίαν τοῖς τοῦ χειμερινοῦ. ὥστε παραφερομένων κατὰ τὴν πρὸς τὴν διηρημένην τοῦ μεσημβρινοῦ πλευρὰν τῶν

^{1.} ξφ|διακοῦ Β, ξφδιακοῦδιακοῦ C. 4. f mg. A. 5. μοίρας] μόρια D. 6. προσαρμόσωμεν D, corr. D². 8. παράγεσθαι D. τό] corr. ex τόν D. 9. δννάμεθα D, corr. D². 10. ἀπό] om. C. 11. διαιραίσεως C. 13. οὐδέν|δέν C. ξίασσον D. ξόται] corr. ex ξότιν D². 14. δννατόν] supra scr. D². 15. μεσημβρινοῦ] μεση- in ras. A. 16. διηρημένης πλενρᾶς D. 17. τεταρτημορίον] -η- in ras. 2 litt. D. g] in ras. D². 18. ξκατέρον τήν] corr. ex ξκάστην D². δύναμιν] -ν in ras. A. 23. παραγωγήν D.

έπιζητουμένων ἀστέρων έκάστοτε διὰ τῆς αὐτῆς πάλιν διαιρέσεως καὶ τὰς πρὸς τὸν ἰσημερινὸν ἢ τοὺς τροπικοὺς αὐτῶν διαστάσεις ὡς ἐπὶ τοῦ διὰ τῶν πόλων τοῦ ἰσημερινοῦ δύνασθαι καταλαμβάνεσθαι.

δ'. Περὶ τῶν οἰκείων τοῖς ἀπλανέσι σχηματισμῶν.

Δεδειγμένης δὲ καὶ τῆς περὶ τὸν ἀστερισμὸν τῶν ἀπλανῶν ἰδιοτροπίας λοιπὸν ἄν εἴη τὸν περὶ τῶν σχηματισμῶν αὐτῶν ποιήσασθαι λόγον. τῶν δὴ περὶ τοὺς ἀπλανεῖς σχηματισμῶν μετὰ τοὺς πρὸς ἀλλήλους 10 αὐτῶν καὶ μονίμους, ὡς ὅταν ἐπ' εὐθείας τινὲς ὧσιν ἢ ἐν σχήμασιν τριγώνοις ἢ τοῖς τοιούτοις, οἱ μὲν πρὸς μόνους τοὺς πλανωμένους ἀστέρας ἥλιόν τε καὶ σελήνην ἢ τὰ μέρη τοῦ ζωδιακοῦ θεωροῦνται, οἱ δὲ πρὸς μόνην τὴν γῆν, οἱ δὲ πρὸς τε τὴν γῆν ἄμα καὶ 15 τοὺς πλανωμένους ἀστέρας ἥλιόν τε καὶ σελήνην ἢ τὰ μέρη τοῦ ζωδιακοῦ.

οί μεν οὖν πρὸς μόνα τὰ πλανώμενα καὶ τὰ μέρη τοῦ ξωδιακοῦ γινόμενοι τῶν ἀπλανῶν σχηματισμοὶ λαμβάνονται κοινῶς μέν, ὅταν ἤτρι ἐφ' ἐνὸς καὶ τοῦ 20 αὐτοῦ κύκλου γένωνται οῖ τε ἀπλανεῖς καὶ οἱ πλανώμενοι τῶν διὰ τῶν πόλων τοῦ ζωδιακοῦ γραφομένων

^{1.} $\delta\iota\acute{\alpha}]$ $\delta\varsigma$ B, ut uulgo; $\delta\iota$ C. 4. $\delta\acute{v}\nu\alpha|\Theta\varsigma$ B. 5. $\delta\'$] renouat. B³, mg. n_v^{ρ} $\delta\'$ B³, om. ACD. $\Pi\epsilon\varrho\iota]$ comp. renouat. B³. 7. $\Delta\epsilon\delta\epsilon\iota\gamma\mu\dot{\epsilon}\nu\eta\varsigma]$ Δ - renouat. B³. $\pi\epsilon\varrho\iota]$ $\pi\varrho\dot{\alpha}\varsigma$ D. 9. $\tau\dot{\alpha}\nu]$ τ - renouat. B³. $\delta\eta]$ corr. ex $\delta\acute{\epsilon}$ D². 12. $\delta\chi\dot{\eta}\mu\alpha\delta\iota$ D. oí] corr. ex $\dot{\eta}$ C². Mg. α' A. 14. Mg. β' A. 15. Mg. $\dot{\gamma}'$ A. of $\delta\acute{\epsilon}$ — $\tilde{\epsilon}\mu\alpha]$ mg. D². $\tilde{\epsilon}\mu\alpha]$ etiam in textu D. 18. of — 19. $\tau\dot{\alpha}\nu$] mg. D³. 19. $\gamma\iota\dot{\nu}\dot{\nu}\mu\epsilon\nu\iota\iota$ $\tau\dot{\alpha}\nu$] etiam in textu D. $\delta\chi\eta\mu\alpha\epsilon\iota\iota\dot{\mu}\dot{\alpha}\nu$ D, corr. D². 22. $\tau\dot{\alpha}\nu$ (pr.)] - ν eras. D. $\nu\rho\alpha\rho\iota\nu\dot{\nu}\nu\nu$ D, ω supra scr. D².

ἢ ἐπὶ διαφόρων μέν, τριγώνους δὲ ἢ τετραγώνους ἢ έξαγώνους διαστάσεις ποιούντων, τουτέστιν γωνίαν περιεχόντων ἤτοι ὀρθὴν ἢ τρίτω μιᾶς ὀρθῆς ἢ ὑπερέχουσαν ἢ ὑπερεχομένην, ἰδίως δέ, ἐφ' ὧν ὑποδραμεῖν τις δύναται τῶν πλανωμένων · οὖτοι δέ εἰσιν οἱ ἐν τῷ πρίσματι τοῦ ζωδιακοῦ τῷ περιέχοντι τὰς κατὰ πλάτος παρόδους τῶν πλανωμένων κατηστερισμένοι · πρὸς μὲν τοὺς πέντε πλανωμένων κατὰ τὰς φαινομένας αὐτῶν κολλήσεις ἢ ἐπιπροσθήσεις, πρὸς δὲ ἥλιον 10 καὶ σελήνην κατά τε τὰς κρύψεις καὶ συνόδους καὶ ἐπιτολάς. κρύψιν μὲν γὰρ καλοῦμεν, ὅταν ἄρχηταί τις ὑπὸ τὰς αὐγὰς γινόμενος τῶν φώτων ἀφανίζεσθαι, σύνοδον δ', ὅταν ὑπὸ τοῦ κέντρου αὐτοῦ τὴν ἐπιπρόσθησιν λάβη, ἐπιτολὴν δέ, ὅταν ἐκφυγὼν τὰς αὐγὰς αὐτῶν 15 ἄρχηται φαίνεσθαι.

οί δὲ πρὸς μόνην τὴν γῆν τῶν ἀπλανῶν σχηματισμοὶ δ ὅντες κοινῶς μὲν ὑπ' ἐνίων καλοῦνται
κέντρα, ἰδίως δὲ ἀνατολὴ καὶ μεσουράνημα ὑπὲρ γῆς
καὶ δύσις καὶ μεσουράνημα ὑπὸ γῆν. ὅπου μὲν οὖν
20 ὁ ἰσημερινὸς κατὰ κορυφὴν γίνεται, πάντες οἱ ἀπλανεῖς
ἀστέρες καὶ ἀνατέλλουσιν καὶ δύνουσιν καὶ ἄπαξ μὲν
καθ' ἐκάστην περιστροφὴν ὑπὲρ γῆς μεσουρανοῦσιν,
ἄπαξ δὲ ὑπὸ γῆν, τῶν τοῦ ἰσημερινοῦ πόλων τότε

^{1.} $\delta \dot{\epsilon}$] comp. ins. D. τετραγώνονς $\ddot{\eta}$] om. D. 2. διαστάσει C. τοντέστιν] -ν del. D², comp. B. 3. $\ddot{\eta}$ (alt.)] om. D. 4. $\dot{i}\delta l\omega_{\rm S}$ D. $\delta \dot{\epsilon}$] δ' D. 7. νατηστερισμένοι] D, νατεστηριμένοι ABC. 8. νέντε] $\bar{\epsilon}$ BD. 9. $\ddot{\eta}$ έπιπροσθήσεις] om. D. έπιπροσθήσεις] B, έπιπροσθέσεις AC. 11. έπιτολάς] -τ- in ras. D. 12. αὐγάς] -γ- corr. ex τ D. γινόμενος] -ι- corr. ex ε in scrib. D. 13. δέ D. αὐτῶν D. έπιπρόσθησιν] ed. Basil., έπιπρόσθεσιν ABCD. 16. ἀπλανῶν C, ut saepe. 18. νέντρα] $\ddot{\alpha}$ γ- B, ut saepius. γ $\ddot{\eta}$ ν D. 20. πάντες] $\ddot{\omega}$ (τ) B; πάντως D, corr. D². 21. ἀνατέλλονσι BD. δύνονσι BCD.

τοῦ δρίζοντος ἀπτομένων καὶ μηδένα τῶν παραλλήλων πύκλων μήτε ἀεὶ φανερον μήτε ἀεὶ ἀφανῆ ποιούντων. οπου δε οι πόλοι γίνονται κατά κορυφήν, οὐδε είς ούτε ανατέλλει ούτε δύνει των απλανών του Ισημερινοῦ τότε τὴν τοῦ δρίζοντος θέσιν λαμβάνοντος καὶ 5 τὸ μὲν ἔτερον τῶν ὑπ' αὐτοῦ γινομένων ἡμισφαιρίων πάντοτε περιφέρουτος ύπερ γην, το δε ετερου ύπο γην, ώστε δίς εκαστον των αστέρων έν τη μια περιστροφή μεσουρανείν, οθς μεν ύπερ γήν πάλιν, οθς δ' ύπὸ γῆν. ἐν δὲ ταῖς ἄλλαις ἐγκλίσεσι ταῖς μεταξύ 10 τούτων ένίων κύκλων γινομένων άει φανερών και άει άφανῶν οἱ μὲν ὑπὸ τούτων ἐναπολαμβανόμενοι πρὸς τούς πόλους ούτε ανατέλλουσιν ούτε δύνουσιν, δύο δε καθ' εκάστην περιστροφήν ποιούνται μεσουρανήσεις, οί μεν εν τῷ ἀεὶ φανερῷ πάλιν ὑπερ γῆν, οί δε εν 15 τῷ ἀεὶ ἀφανεῖ ὑπὸ γῆν, οἱ δὲ λοιποὶ καὶ ἐπὶ τῶν μειζόνων παραλλήλων καὶ ἀνατέλλουσι καὶ δύνουσιν, απαξ μεν ύπερ γην μεσουρανούντες καθ' έκάστην περιστροφήν, απαξ δε ύπο γην. τούτων δε δ μεν από τινος των κέντρων έπλ το αυτό γρόνος δ αυτός έστιν 20 πανταγή περιέγει γὰρ μίαν περιστροφήν πρός αίσθησιν δ δε άπό τινος των κέντρων έπι το κατά διά-

^{2.} $\varphi \alpha \nu \bar{\eta}$ A. 3. $\pi \delta loi$] ante l ras. 1 litt. D. 4. $o\bar{\nu}\tau \epsilon$ (pr.)] om. D. $\tau \bar{\omega}\nu$ $\dot{\alpha}\pi l \alpha \nu \bar{\omega}\nu$ over $\delta \dot{\nu}\nu \epsilon i$ D. 6. $\mu \nu \rho \nu \epsilon \nu \bar{\nu}$ $\nu \nu \bar{\nu}$ litt. D. 8. $\ddot{\omega}\sigma \tau \epsilon$ corr. ex $\dot{\omega}\sigma$ D². $\dot{\epsilon}\kappa \dot{\alpha}\sigma \tau \sigma \nu \nu \bar{\nu}$ litt. D. 10. $\dot{\epsilon}\mu \kappa l (\sigma \nu \nu)$ -l - e corr. in scrib. A, post - ι ras. 1 litt. D. 11. $\mu \nu \bar{\nu} \nu \bar{\nu} \nu \bar{\nu}$ litt. D. 15. $\mu \nu \bar{\nu} \nu \bar{\nu} \bar{\nu}$ litt. A. $\delta \dot{\epsilon}$ $\dot{\epsilon}$ $\dot{\nu}$ D. 16. $\dot{\nu} \pi \dot{\epsilon}$ litt. A. $\delta \dot{\epsilon}$ $\dot{\epsilon}$ $\dot{\nu}$ D. 16. $\dot{\nu} \pi \dot{\epsilon}$ litt. A. $\dot{\nu}$ litt. A. $\delta \dot{\epsilon}$ $\dot{\epsilon}$ $\dot{\nu}$ D. 16. $\dot{\nu} \pi \dot{\epsilon}$ litt. A. $\dot{\nu}$
μετρον πρός μέν τον μεσημβρινον θεωρούμενος δ αὐτός ἐστιν πανταχῆ· περιέχει γὰρ μιᾶς περιστροφῆς πρός δε τον δρίζοντα του μεν Ισημερινου κατά κορυφήν γινομένου πάλιν δ αὐτός περιέγει γάρ 5 έκάτερος ήμισυ περιστροφής των παραλλήλων πάντων τότε μή μόνον ύπὸ τοῦ μεσημβρινοῦ, άλλὰ καὶ ύπὸ τοῦ δρίζοντος διχοτομουμένων έπλ δε των άλλων έγκλίσεων ούτε δ ύπερ γην ούτε δ ύπο γην χρόνος καθ' αύτον πάντων έστιν ίσος, ούτε καθ' εκαστον δ ύπερ γην τω 10 ύπὸ γῆν, εἰ μὴ μόνον τῶν ἐπ' αὐτοῦ τοῦ ἰσημερινοῦ τυγγανόντων, τούτου μέν μόνου καὶ ἐπὶ τῆς ἐγκεκλιμένης σφαίρας ύπὸ τοῦ δρίζοντος εἰς ἴσα διαιρουμένου, τῶν δὲ άλλων πάντων είς άνομοίους τε καὶ άνίσους περιφερείας τεμνομένων. τούτοις δε ακολούθως και δ μεν από ανα-15 τολής ή δύσεως έπί τινα των μεσουρανήσεων χρόνος έκάστου ίσος έστλυ τῷ ἀπὸ τῆς αὐτῆς μεσουρανήσεως έπ' άνατολην η δύσιν διά τὸ τὸν μεσημβοινὸν καὶ τὰ ύπεο γην και τα ύπο γην τμήματα των παραλλήλων είς ἴσα διαιρεῖν, δ δ' ἀπ' ἀνατολῆς ἢ δύσεως έφ' έκατέραν 20 τῶν μεσουρανήσεων ἄνισος μὲν ἐπὶ τῆς ἐγκεκλιμένης σφαίρας, ίσος δε έπι της όρθης, τῷ τὰ ύπερ γην ίδλα τοῖς ύπο γην τμήμασιν ένθάδε μόνον ίσα τυγχάνειν. όθεν έπλ μέν της δοθης σφαίρας οί συμμεσουρανούντες άελ καλ συνανατέλλουσιν καλ 25 συγκαταδύνουσιν, έφ' όσον οὐ γίνεταί γε αὐτῶν ή

^{2.} ἐστιν] -ν del. D², comp. BC. Deinde add. πάλιν πάντων D, πάντων del. D². 8. αὐτῶν BC. 10. ἐπ²] corr. ex ὑπ² D², ε supra ser. D², ὑπ² B. τοῦ] om. C. 14. ἀπ² BD. 16. ἐστίν] -ν del. D², comp. BC. ἀπὸ τῆς] corr. ex ἀπ² B. 19. δὲ ἀπό D. 20. ἐγκεκλιμένης] corr. ex ἐκκεκλισμένης D. 21. τῷ] τῷ καί D. 22. τμήμασιν] δλοις τμήμασιν D. 24. συνανατέλλουσιν] -ν eras. D, συνανατέλλουσι B. 25. συνατα-

δύνουσιν CD, corr. D.

περί τοὺς τοῦ ζφδιακοῦ πόλους μετάβασις αἰσθητή, ἐπὶ δὲ τῆς ἐγκεκλιμένης οἱ συμμεσουρανοῦντες οὕτε συνανατέλλουσιν οὔτε συγκαταδύνουσιν, ἀλλὰ οἱ νοτιώτεροι τῶν βορειοτέρων ἀεὶ ὕστεροι ἀνατέλλουσι καὶ πρότεροι καταδύνουσιν.

οί δὲ πρὸς τὴν γῆν ἄμα καὶ τὰ πλανώμενα ἢ τὰ μέρη τοῦ ξφδιακοῦ θεωρούμενοι τῶν ἀπλανῶν σχηματισμοὶ καταλαμβάνονται κοινῶς μὲν πάλιν ἀπὸ τῶν συνανατολῶν ἢ συμμεσουρανήσεων ἢ συγκαταδύσεων τῶν ἤτοι μετά τινος τῶν πλανωμένων ἢ μετά τινος 10 τῶν τοῦ ξφδιακοῦ μερῶν, ἰδίως δ' οἱ πρὸς τὸν ἥλιον γινόμενοι θεωροῦνται κατὰ τρόπους δ.

καὶ πρῶτος μέν ἐστιν σχηματισμοῦ τρόπος ὁ καλούμενος πρωινὸς ἀπηλιώτης, ὅταν ὁ ἀστηρ ἐπὶ τοῦ πρὸς ἀνατολὰς ὁρίζοντος γένηται σὺν ἡλίφ. τούτου δὲ ὅ 15 μέν τι καλεῖται έῷα μὴ φαινομένη ἐπανατολή, ὅταν ὁ ἀστηρ ἀρχόμενος κρύψιν ποιεῖσθαι μετὰ τὸν ἡλιον εὐθέως αὐτὸς ἀνατείλη, ὁ δέ τι καλεῖται έῷα συνανατολὴ ἀληθινή, ὅταν ὁ ἀστηρ ἄμα καὶ κατὰ τὸ αὐτὸ γένηται τῷ ἡλίφ ἐπὶ τοῦ πρὸς ἀνατολὰς ὁρίζοντος, ὁ 20 δέ τι καλεῖται έῷα προανατολὴ φαινομένη, ὅταν ὁ

^{1.} $\pi \epsilon \rho \ell$] $\pi \rho \delta_S$ D. 2. έγκεκλισμένης D, $-\sigma$ - eras. συμμερανούντες A, σου supra add. A¹. 3. συνανατέλλουσιν] συν- corr. ex ουν D. συγκαταδύνουσιν] $-\nu \gamma$ - e corr. D. άλλ¹ D. 4. ἀνατέλλουσιν, τ in ras., D; $-\nu$ del. D². 7. θεωρούμενοι] $-\iota$ corr. ex ν C. 9. $\mathring{\eta}$ (alt.)] corr. ex $\mathring{\eta}$ τοι D². συνκατασδύσεων D, sed corr. 10. πλανωμένων — 11. μερῶν] mg. D². 11. $\tau ο \tilde{\nu}$ ζωδιακοῦ μερῶν] etiam in textu D. δέ D. 13. Mg. α ABCD³. $\pi \rho \tilde{\omega} \tau \sigma_S$] είς D. έστιν] $-\nu$ del. D², comp. BC. σχηματισ $\mathring{\mu}$ BC. 14. ἀπηλιώτης] $-\iota$ - e corr. D. 15. $\gamma \epsilon$ - νηται] $-\eta$ - corr. ex ι D². 16. ι 1] mut. in $\tau \iota c$ D². έπανατολ $\mathring{\eta}$ μ $\mathring{\eta}$ φαινομέν $\mathring{\eta}$ D. 18. $\tau \iota$ 1] mut. in $\tau \iota c$ D². ℓ 2. 19 κατὰ $\tau \tilde{\sigma}$ 3 κατ' B. 21. $\tau \iota$ 1] in ras. A, mut. in $\tau \iota c$ D².

άστης άρχόμενος έπιτολην ποιεϊσθαι προανατείλη τοῦ ήλίου.

δεύτερος δ' έστι σχηματισμός δ καλούμενος πρωινόν μεσουράνημα, όταν δ άστηρ τοῦ ήλίου όντος ἐπὶ τοῦ 5 πρὸς ἀνατολὰς ὁρίζοντος αὐτὸς κατὰ τὸν μεσημβρινὸν ἢ ἤτοι ὑπὲρ γῆν ἢ ὑπὸ γῆν. τούτου δὲ πάλιν ὁ μέν τι καλεῖται έῷον ἐπιμεσουράνημα μὴ φαινόμενον, ὅταν μετὰ τὴν τοῦ ἡλίου ἀνατολὴν εὐθὺς δ ἀστηρ μεσουρανήση, ὁ δὲ τι καλεῖται έῷον συμμεσουράνημα ἀληθινόν, 10 ὅταν ἄμα τῷ ἡλίῳ ἀνατέλλοντι καὶ δ ἀστὴρ μεσουρανήση, ὁ δὲ τι καλεῖται έῷον προμεσουράνημα, ὅταν μεσουρανήσαντος τοῦ ἀστέρος εὐθὺς δ ἥλιος ἀνατείλη τὸ δὲ ὑπὲρ γῆν τούτου φαινόμενον γίνεται.

τρίτος έστὶ σχηματισμός ὁ καλούμενος πρωινός 15 λίψ, ὅταν τοῦ ἡλίου ἐπὶ τοῦ πρὸς ἀνατολὰς ὁρίζοντος ὅντος ὁ ἀστὴρ ἡ ἐπὶ τοῦ πρὸς δυσμάς. τούτου δὲ πάλιν ὁ μέν τι καλεῖται έφα ἐπικατάδυσις μὴ φαινομένη, ὅταν τοῦ ἡλίου ἀνατέλλοντος εὐθὺς καταδύνη ὁ ἀστήρ, ὁ δὲ καλεῖται έφα συγκατάδυσις ἀληθινή, 20 ὅταν ἄμα τῷ ἡλίφ ἀνατέλλοντι καὶ ὁ ἀστὴρ καταδύνη, ὁ δὲ τι καλεῖται έφα πρόδυσις φαινομένη, ὅταν τοῦ ἀστέρος καταδύνοντος ὁ ἥλιος εὐθέως ἀνατείλη.

^{1.} προανατείλη] corr. ex προσανατέλλει D. 3. β mg. ABCD². δέ B. ἐστίν D, -ν del. D². πρωινόν] -ν- ins. D². 6. ή] seq. ras. 1 litt. D. ὁπέρ] seq. ras. 1 litt. A. 7. τι] mut. in τισ D². 9. τι] mut. in τισ D². συνμεσουράνημα ABC. ἀληθινόν] post θ ras. 1 litt. A. 11. τι] mut. in τισ D². 13. γῆν] supra ser. D². γίνηται A. 14. γ mg. ABCD². ἐστίν D, -ν del. D². 16. δ] supra ser. D². ή] corr. ex ἡν D. 17. τι] mut. in τισ D². ἐπικατάθυσις] -ικατά-in ras. 1 litt. D², mg. γρ. ἐπιζός D². μ|ή D, |μή D². 18. ἀνατείλαντος D. καταθύνει D. 19. δέ] δέ τι BD, δέ τισ D². σύνδυσις D, corr. D². 21. τι] mut. in τισ D². 22. κατα-δύναντος D. εὐθὺς ὁ ήλιος D. ἀνατέλη A.

τέταρτός έστιν σχηματισμός δ καλούμενος μεσημβρινός ἀπηλιώτης, ὅταν τοῦ ἡλίου ἐπὶ τοῦ μεσημβρινοῦ ὅντος δ ἀστὴρ ἦ ἐπὶ τοῦ ἀπηλιωτικοῦ δρίζοντος. τούτου δὲ πάλιν ὃ μέν τί ἐστιν ἡμερινὸς καὶ μὴ φαινόμενος, ὅταν τοῦ ἡλίου ὑπὲρ γῆν μεσουρανοῦντος δ ἀστὴρ ὁ ἀνατέλλη, τὸ δέ τι νυκτερινὸν καὶ φαινόμενον, ὅταν τοῦ ἡλίου ὑπὸ γῆν μεσουρανοῦντος δ ἀστὴρ ἀνατέλλη.

πέμπτος έστιν σχηματισμός δ καλούμενος μεσημβρινόν μεσουράνημα, δταν ᾶμα δ τε ήλιος και δ άστηρ 10 έπι τοῦ μεσημβρινοῦ γένωνται. και τούτου δὲ δύο μέν έστιν ήμερινὰ και μή φαινόμενα, ὅταν τοῦ ἡλίου μεσουρανοῦντος ὑπὲρ γῆν ὁ ἀστηρ ἤτοι σὺν αὐτῷ και αὐτὸς ὑπὲρ γῆν μεσουρανῆ ἢ πάλιν ὑπὸ γῆν κατὰ διάμετρον, δύο δὲ νυκτερινὰ τὰ γινόμενα τοῦ 15 ἡλίου μεσουρανοῦντος ὑπὸ γῆν, και τούτων τὸ μὲν μή φαινόμενον, ὅταν ὁ ἀστηρ σὺν τῷ ἡλίφ και αὐτὸς ὑπὸ γῆν μεσουρανῆ, τὸ δὲ φαινόμενον, ὅταν ὑπὲρ γῆν κατὰ διάμετρον.

εχτος έστιν σχηματισμός δ καλούμενος μεσημβρινός 20 λίψ, ὅταν τοῦ ἡλίου ἐπὶ τοῦ μεσημβρινοῦ ὅντος ὁ ἀστὴρ ἦ ἐπὶ τοῦ πρὸς δυσμὰς ὁρίζοντος. τούτου δὲ πάλιν ὃ μέν τί ἐστιν ἡμερινὸν καὶ μὴ φαινόμενον,

δταν τοῦ ήλιου ὑπὲρ γῆν μεσουρανοῦντος ὁ ἀστὴρ καταδύνη, ὁ δέ τι νυκτερινὸν καὶ φαινόμενον, ὅταν τοῦ ήλιου ὑπὸ γῆν μεσουρανοῦντος ὁ ἀστὴρ καταδύνη.

- 5 ξβδομός ἐστιν σχηματισμὸς ὁ καλούμενος ὀψινὸς ἀπηλιώτης, ὅταν τοῦ ἡλίου ἐπὶ τοῦ πρὸς δυσμὰς δρίξοντος ὅντος ὁ ἀστὴρ ἐπὶ τοῦ πρὸς ἀνατολὰς ἦ. τούτου δὲ πάλιν ὁ μέν τι καλείται ἐσπερία ἐπανατολὴ φαινομένη, ὅταν τοῦ ἡλίου δύναντος εὐθὺς ὁ ἀστὴρ ἱ ἀνατέλλη, ὁ δέ τι καλείται ἐσπερία συνανατολὴ ἀληθινή, ὅταν ᾶμα τῷ ἡλίφ δύνοντι καὶ ὁ ἀστὴρ ἀνατέλλη, ὁ δέ τι καλείται ἐσπερία προανατολὴ μὴ φαινομένη, ὅταν τοῦ ἀστέρος ἀνατείλαντος εὐθὺς ὁ ῆλιος καταδύνη.
- 15 ὅγδοός ἐστιν σχηματισμὸς ὁ καλούμενος ὀψινὸν μεσουράνημα, ὅταν τοῦ ἡλίου ὅντος ἐπὶ τοῦ πρὸς δυσμὰς ὁρίζοντος ὁ ἀστὴρ ἡ ἐπὶ τοῦ μεσημβρινοῦ ἤτοι ὑπὲρ γῆν ἢ ὑπὸ γῆν. τούτου δὲ πάλιν τὸ μέν τι καλεῖται ἑσπερινὸν ἐπιμεσουράνημα φαινόμενον, ὅταν 20 τοῦ ἡλίου δύναντος εὐθὺς καὶ ὁ ἀστὴρ μεσουρανήση, τὸ δὲ τι καλεῖται ἑσπερινὸν συμμεσουράνημα ἀληθινόν, ὅταν ἅμα τῷ ἡλίφ δύνοντι καὶ ὁ ἀστὴρ μεσουρανήση,

^{5.} ζ mg. AB et corr. ex ξ D². ἐστιν] -ν del. D², comp. BC. 7. ὅντος] om. C. 10. ἀνατέλλη] corr. ex ἀνατείλη D. ἀληθινή] ἀληθεινή A, ἀνατολῆ C. 11. δύναντι AC. 15. $\hat{\eta}$ mg. ABD². ἐστιν] A, comp. C, ἐστι BD. σχηματισ|μός A, σχηματι|σμός A¹. καλούμενον C. 17. $\hat{\eta}$] supra scr. D². $\hat{\eta}$ τοι] $\hat{\eta}$ τοι A, corr. ex $\hat{\eta}$ D². 18. τό] corr. ex δ D². 19. φαινόμενον] om. D (ras. 1 litt.), φαινόμενον καὶ τὸ ὁπὲρ γῆν τούτον φαινόμενον (φαινομένον C) γίνεται ἀληθινόν BC. 20. δύναντος] supra -αν- add. ον D², δύναντως A. καί] in ras. A, om. D. 21. τό] καὶ τὸ ὁπὲρ γῆν τούτον φαινόμενον γίνεται, τό D. τό — 22. μεσονρανήση] mg. A¹. 21. συνμεσονράνημα D, sed corr.; sic saepius. άληθεινόν A¹, sed corr.

τὸ δέ τι καλεῖται έσπερινὸν προμεσουράνημα μὴ φαινόμενον, ὅταν τοῦ ἀστέρος μεσουρανήσαντος εὐθὺς δ ήλιος καταδύνη.

ἔνατός ἐστιν σχηματισμὸς ὁ καλούμενος ὀψινὸς λίψ, ὅταν ὁ ἀστὴρ σὺν τῷ ἡλίφ ἐπὶ τοῦ πρὸς δυσμὰς ὁρί- 5 ζοντος γίνηται. τούτου δὲ πάλιν τὸ μέν τι καλείται ἐσπερία ἐπικατάδυσις φαινομένη, ὅταν ὁ ἀστὴρ ἀρχόμενος κρύψιν ποιεῖσθαι μετὰ τὸν ἥλιον εὐθὺς αὐτὸς καταδύνη, τὸ δέ τι καλεῖται ἐσπερία συγκατάδυσις ἀληθινή, ὅταν ὁ ἀστὴρ ἄμα καὶ κατὰ τὸ αὐτὸ τῷ ἡλίφ 10 καταδύνη, τὸ δέ τι καλεῖται ἐσπερία πρόδυσις μὴ φαινομένη, ὅταν ὁ ἀστὴρ ἀρχόμενος ἐπιτολὴν ποιεῖσθαι προκαταδύνη τοῦ ἡλίου.

ε΄. Περί συνανατολών καί συμμεσουρανήσεων καί συγκαταδύσεων των άπλανων. 15

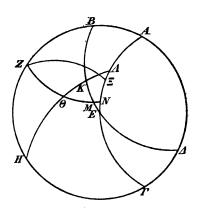
Τούτων δ' οὕτως έχόντων οἱ μὲν τῶν ἀληθινῶν καὶ πρὸς τὸ κέντρον τοῦ ἡλίου θεωρουμένων συνανατολῶν τε καὶ συμμεσουρανήσεων καὶ συγκαταδύσεων χρόνοι αὐτόθεν διὰ μόνων τῶν γραμμῶν ἀπὸ τῆς κατὰ τὸν ἀστερισμὸν αὐτῶν θέσεως ἡμῖν δύνανται 20 λαμβάνεσθαι διὰ τὸ καὶ τὰ σημεία τοῦ διὰ μέσων τῶν

^{1.} μή] post ras. 1 litt. C. 4. ϑ mg. ABCD². ἔνατος] -ς supra scr. C³, mut. in ἔννατος D². ἐστιν] -ν del. D³, ἐστι B, comp. C. σχηματισ|μός A, σχηματι|σμός A¹. 6. γε-γένηται D. 7. ἐπικατάδυσις] -κατα- supra scr. D². στής C. 8. κρόψειν D, sed corr. αὐτὸς εὐθὺς D. 9. συνκατάδυσις C; σύνδυσις D, κατα supra scr. D². 10. ἀληθεινή A, corr. A¹. 11. πρόσδυσις A. 14. ε΄] om. AD. σνιμεσουφανήσωτος pr. μ in ras. D². 15. συγκαταδύσεων] -γ- in ras. D², συνκαταδύσεων C. 16. τούτων] τ- add. D². ἀληθεινῶν AC, corr. A¹. 18. συνκαταδύσεων D, corr. D². 20. κατά] κα- in ras. A. αὐτῶν] α- in ras. D. 21. τοῦ] post ras. 1 litt. C.

ζφδίων, οἶς ἕκαστος τῶν ἀπλανῶν συμμεσουρανεῖ τε καὶ συνανατέλλει καὶ συγκαταδύνει, δείκνυσθαι γραμμικῶς διὰ τῶν ὑποκειμένων θεωρημάτων.

ἔστω γὰρ πρῶτον ἕνεκεν τῶν συμμεσουρανήσεων 5 δ δι' ἀμφοτέρων τῶν πόλων τοῦ τε ἰσημερινοῦ καὶ τοῦ ζωριακοῦ κύκλος δ $AB\Gamma extstyle ext{ καὶ ἱσημερινοῦ μὲν}$

ήμικύκλιον τὸ ΑΕΓ περὶ πόλον τὸ Ζ, ξφοδιακοῦ δὲ τὸ ΒΕΔ 10 περὶ πόλον τὸ Η, καὶ διὰ τῶν πόλων τοῦ ξφδιακοῦ γεγράφθω μεγίστου κύκλου τμῆμα τὸ ΗΘΚΛ, ἐφ' οὖ 15 τὸ Θ σημεῖον νοείσθω δ ἐπιξητούμενος ἀστὴρ τῶν ἀπλανῶν, ἐπεὶ πρὸς τοὺς οὕτως γραφομένους κύκλους αἱ



20 θέσεις αὐτῶν ἔτυχον ὑφ' ἡμῶν τηρήσεώς τε καὶ ἀναγραφῆς γεγράφθω δὲ καὶ διὰ τῶν πόλων τοῦ ἰσημερινοῦ καὶ τοῦ κατὰ τὸ Θ ἀστέρος μεγίστου κύκλου τμῆμα τὸ ΖΘΜΝ. ὅτι μὲν τοίνυν ὁ κατὰ τὸ Θ ἀστὴρ τοῖς Μ καὶ Ν σημείοις τοῦ τε ἰσημερινοῦ καὶ 25 τοῦ ξωδιακοῦ συμμεσουρανεί, φανερόν ὅτι δὲ δίδοται

^{1.} συνμεσουρανεί D, corr. D^2 . 2. συνματαδύνει D, corr. D^2 . 4. μεσουρανήσεων D, corr. D^2 . 6. lσημερινόν D, sed corr. 7. ήμικύκλιον] \bigcirc \circ in ras. 1 litt. D^2 . 8. τ δ] τ δ ν D. ζωδιακόν D, sed corr. 13. τμήμα] in ras. 2 litt. D^2 . 18. οῦτω D. 20. τηρήσεων C, sed corr. 23. τμήμα] corr. ex α ? D^2 . 25. συνμεσουρανεί CD, corr. D^2 . δ δ δ [supra scr. C^2 .

ταῦτά τε καὶ ἡ ΘΝ περιφέρεια, διὰ τούτων ἔσται δηλον έπει γαρ δια τα έν τοις πρώτοις της συντάξεως δεδειγμένα [I p. 76, 3] εἰς $\bar{\beta}$ μεγίστων κύκλων περιφεοείας τήν τε ΑΗ καὶ την ΑΝ διήχθησαν μεγίστων κύκλων περιφέρειαι ή τε ΗΛ καὶ ή ΝΖ, ὁ τῆς ὑπὸ 5 την διπλην της ΗΑ πρός την ύπο την διπλην της ΑΖ λόγος συνηπται έκ τε τοῦ τῆς ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς Η Λ πρός την ύπο την διπλην της ΛΘ και τοῦ της ύπὸ τὴν διπλῆν τῆς ΝΘ πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς ΖΝ. ἀλλὰ τῶν μὲν ΑΖ καὶ ΖΝ καὶ ΗΚ έκάστη 10 αὐτόθεν ὑπόκειται τεταρτημορίου, δίδοται δὲ καὶ ἐκ μεν της άναγραφης του άστέρος ή τε ΚΘ του πλάτους καὶ ή ΚΒ τοῦ μήκους, ἐκ δὲ τῆς ἀποδεδειγμένης τοῦ διὰ μέσων έγκλίσεως ή τε ΖΗ και ή ΚΛ. δήλον άρα, ὅτι δεδομέναι μὲν ἔσονται τῶν ἐπιζητουμένων 15 περιφερειών $\ddot{\eta}$ τε HA και $\dot{\eta}$ AZ και $\dot{\eta}$ HA και $\dot{\eta}$ ΑΘ καὶ ἔτι ἡ ΝΖ, δοθήσεται δὲ διὰ ταῦτα καὶ λοιπη η NΘ.

πάλιν, έπεὶ [I p. 74, 15] καὶ ὁ τῆς ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς ZH πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς HA λόγος 20 συνῆπται ἔκ τε τοῦ τῆς ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς $Z\Theta$

10

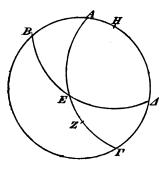
μερινοῦ καὶ τῷ ἀστέρι συνανατέλλον μέρος τοῦ ζφδιακοῦ δοθήσεται καὶ τὸ τῷ Κ καὶ τῷ ἀστέρι συγκαταδῦνον. καὶ δῆλον, ὅτι, ἐν οἶς χρόνοις κατ' ἐκείνων τῶν τοῦ ζφδιακοῦ σημείων ὁ ἥλιος γίνεται ἀκριβῶς, ἐν τούτοις 5 καὶ αὶ πρὸς τὸ κέντρον αὐτοῦ θεωρούμεναι τῶν ἀπλανῶν ἀνατολαὶ καὶ μεσουρανήσεις καὶ δύσεις, καλούμεναι δὲ ἀληθιναὶ συγκεντρώσεις, ἀποτελεσθήσονται.

ς'. Περί φάσεων και κρύψεων τῶν ἀπλανῶν.

Οὐκέτι μέντοι καὶ ἐπὶ τῶν φάσεων ἢ κρύψεων ἀπαρκοῦσαν εὐρίσκομεν τὴν διὰ τῶν γραμμῶν ἀπὸ μόνης αὐτῶν τῆς θέσεως ἐκτεθειμένην ἔφοδον, ἐπειδὴ οὐχ, ὥσπερ λόγου ἕνεκεν, ποίφ σημείφ τοῦ ζφδιακοῦ 15 συνανατέλλων ὅδε ὁ ἀστὴρ ἀποδείκνυται δι' αὐτῶν, ἔτι καί, πηλίκην τοῦ ἡλίου περιφέρειαν ἀπέχοντος ὑπὸ γῆν τοῦ ὁρίζοντος πρώτως φανήσεται ἢ κρυφθήσεται, δυνατὸν [εἶναι] διὰ τῶν ὁμοίων λαμβάνεσθαι μήτε ἐπὶ πάντων μήτε ἐπὶ τῶν αὐτῶν πανταχῆ ταύτης τῆς 20 περιφερείας ἴσης εἶναι δυναμένης, ἀλλὰ διαφερούσης καὶ παρὰ τὰ μεγέθη τῶν ἀστέρων καὶ παρὰ τὰς κατὰ πλάτος ἀποστάσεις τοῦ ἡλίου καὶ παρὰ τὴν ἀλλοίωσιν τῶν ἐγκλίσεων τοῦ ζωδιακοῦ.

^{1.} ἀστέρι] -έ- ins. D^2 , supra est ras., seq. ras. 1 litt. συνανατέλλων D, sed corr. 2. τό] supra scr. D^2 . συνανατάδυνον CD, corr. D. 7. ἀληθιναί] -ι- corr. ex η C. συνανατόσον D, sed corr. 9. 5'] \overline{s} B, om. ACD. 12. ἀπαρκοῦσαν] -κοῦιπ ras. 5 litt. D. 15. συνανατέλλων] συνανατέλλον C; scrib. συνανατέλλει. δδέ] ὁ δέ D, om. ABC. δ] supra scr. D^2 . ἀποδείννυνται A. 17. $\gamma \tilde{\eta} \nu$] corr. ex $\tau \tilde{\eta} \nu$ D^2 . $\tau c \tilde{\nu}$] $\tau c \tilde{\nu}$ $\tilde{\nu}$ $\tilde{\nu}$

έὰν γὰρ νοήσωμεν μεσημβρινὸν πύπλον τὸν $AB\Gamma\Delta$ καὶ ζωδιακοῦ μὲν ἡμικύπλιον τὸ $AEZ\Gamma$, ὁρίζοντος δὲ τὸ $BE\Delta$ περὶ πόλον τὸ H, δῆλον, ὅτι τῶν τῷ E



σημείω τοῦ ξωδιακοῦ συνανατελλόντων ἀστέρων, ἐὰν 5 δ μείζων πρώτως ἄρχηται φαίνεσθαι τοῦ ἡλίου λόγου ενεκα τὴν ΕΖ περιφέρειαν ἀπέχοντος ὑπὸ γῆν, ὁ ἐλάσσων, κὰν ἴσον κατὰ πλάτος 10 ἀφεστήκη τοῦ ἡλίου, πρώτως φανήσεται μείζονα τῆς ΕΖ περιφέρειαν ἀπ-

έχοντος αὐτοῦ καὶ τὰς αὐγὰς ποιοῦντος ἐλάσσονας, καὶ πάλιν ἐπὶ τῶν Ισομεγεθῶν ἀστέρων, ἐὰν ὁ συν- 15 εγγίζων τῷ Ε σημείφ κατὰ τὸ πλάτος ἀπὸ τῆς ΕΖ διαστάσεως φαίνηται πρώτως, ὁ τούτου πλέον ἀφεστὼς ἀπὰ ἐλάττονος φανήσεται διὰ τὸ καὶ ἐπὶ τῆς αὐτῆς τοῦ ἡλίου διαστάσεως ὑπὸ γῆν τὰς πρὸς αὐτῷ τῷ ζῷδιακῷ καὶ τῷ ἡλίφ γινομένας αὐγὰς πλείους εἶναι 20 τῶν ἄπωθεν, ἐπί τε τῶν Ισομεγεθῶν καὶ κατ' ἴσην πλάτους ἀπόστασιν ἀνατελλόντων, ὅσφ ἐὰν πλεῖον ὁ

^{1.} γάρ] comp. BC, ut saepius; γδ' corr. ex γε D. 2. ΛΕΖΓ] D, ΛΕΓΖ ABC. 3. τό (alt.)] τόν BC. H] HH D, alt. H in ras. τῷ Ε σημείφ] mg. D². 4. τῷ ζφδιακῷ D, sed corr. 5. ἐάν] corr. ex ἄν D². 6. μείξ e corr. in scrib. D. πεφισφέρειαν] comp. postea ins. D. 14. καl – ἐλάσσονας] mg. D², in textu del. καl (seq. ras.) τὰς αὐτὰς ποιοῦντας περιφερείας D. ποιοῦντας C. 16. τό] om. D. 17. φάνηται A, corr. A⁴. 18. ἐλάσσονος D. 20. αὐγάς] corr. ex αὐτάς D. 21. ἐπί] -ℓ in ras. 2 litt. D. τῶν (alt.)] seq. ras. 3 litt. D. 22. ἄν πλέρν D.

10

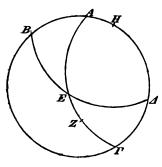
μερινοῦ καὶ τῷ ἀστέρι συνανατέλλον μέρος τοῦ ζωδιακοῦ δοθήσεται καὶ τὸ τῷ Κ καὶ τῷ ἀστέρι συγκαταδῦνον. καὶ δῆλον, ὅτι, ἐν οἶς χρόνοις κατ' ἐκείνων τῶν τοῦ ζωδιακοῦ σημείων ὁ ἥλιος γίνεται ἀκριβῶς, ἐν τούτοις καὶ αὶ πρὸς τὸ κέντρον αὐτοῦ θεωρούμεναι τῶν ἀπλανῶν ἀνατολαὶ καὶ μεσουρανήσεις καὶ δύσεις, καλούμεναι δὲ ἀληθιναὶ συγκεντρώσεις, ἀποτελεσθήσονται.

ς'. Περί φάσεων καὶ κρύψεων τῶν ἀπλανῶν.

Οὐκέτι μέντοι καὶ ἐπὶ τῶν φάσεων ἢ κρύψεων ἀπαρκοῦσαν εὐρίσκομεν τὴν διὰ τῶν γραμμῶν ἀπὸ μόνης αὐτῶν τῆς θέσεως ἐκτεθειμένην ἔφοδον, ἐπειδὴ οὐχ, ὥσπερ λόγου ἕνεκεν, ποίφ σημείφ τοῦ ζφδιακοῦ 15 συνανατέλλων ὅδε ὁ ἀστὴρ ἀποδείκνυται δι' αὐτῶν, ἔτι καί, πηλίκην τοῦ ἡλίου περιφέρειαν ἀπέχοντος ὑπὸ γῆν τοῦ ὁρίζοντος πρώτως φανήσεται ἢ κρυφθήσεται, δυνατὸν [εἶναι] διὰ τῶν ὁμοίων λαμβάνεσθαι μήτε ἐπὶ πάντων μήτε ἐπὶ τῶν αὐτῶν πανταχῆ ταύτης τῆς 20 περιφερείας ἴσης εἶναι δυναμένης, ἀλλὰ διαφερούσης καὶ παρὰ τὰ μεγέθη τῶν ἀστέρων καὶ παρὰ τὰς κατὰ πλάτος ἀποστάσεις τοῦ ἡλίου καὶ παρὰ τὴν ἀλλοίωσιν τῶν ἐγκλίσεων τοῦ ζωδιακοῦ.

^{1.} ἀστέρι] -έ- ins. D^2 , supra est ras., seq. ras. 1 litt. συνανατέλλων D, sed corr. 2. τό] supra scr. D^2 . συναταδῦνον CD, corr. D. τ. ἀληθιναί] -ι- corr. ex η C. συνκεντρώσεις D, sed corr. 9. ς'] $\overline{\varsigma}$ B, om. ACD. 12. ἀπαρασῦσον] -κοῦ in ras. 5 litt. D. 15. συνανατέλλων] συνανατέλλον C; scrib. συνανατέλλει. δδε] δ δέ D, om. ABC. δ] supra scr. D^2 . ἀποδείννυκται A. 17. $\gamma \bar{\eta} \nu$] corr. ex τήν D^2 . τοῦ] τοῦ \parallel τοῦ C. 18. είναι) deleo. 20. περιφερείας] comp. D, ut saepius. ἀλλά διαφερούσης] om. D. 22. τήν D^2 . 23. ἐγκλίσεων] -ήν D^2 σεία ras. A.

έὰν γὰρ νοήσωμεν μεσημβρινὸν κύκλον τὸν $AB\Gamma \Delta$ καὶ ζωδιακοῦ μὲν ἡμικύκλιον τὸ $AEZ\Gamma$, ὁρίζοντος δὲ τὸ $BE\Delta$ περὶ πόλον τὸ H, δῆλον, ὅτι τῶν τῷ E



σημείφ τοῦ ζφδιακοῦ συνανατελλόντων ἀστέρων, ἐὰν 5 δ μείζων πρώτως ἄρχηται φαίνεσθαι τοῦ ἡλίου λόγου ἔνεκα τὴν ΕΖ περιφέρειαν ἀπέχοντος ὑπὸ γῆν, ὁ ἐλάσσων, κὰν ἴσον κατὰ πλάτος 10 ἀφεστήκη τοῦ ἡλίου, πρώτως φανήσεται μείζονα τῆς ΕΖ περιφέρειαν ἀπ-

έχοντος αὐτοῦ καὶ τὰς αὐγὰς ποιοῦντος ἐλάσσονας, καὶ πάλιν ἐπὶ τῶν Ισομεγεθῶν ἀστέρων, ἐὰν ὁ συν- 15 εγγίζων τῷ Ε σημείφ κατὰ τὸ πλάτος ἀπὸ τῆς ΕΖ διαστάσεως φαίνηται πρώτως, ὁ τούτου πλέον ἀφεστὼς ἀπ' ἐλάττονος φανήσεται διὰ τὸ καὶ ἐπὶ τῆς αὐτῆς τοῦ ἡλίου διαστάσεως ὑπὸ γῆν τὰς πρὸς αὐτῷ τῷ ζωδιακῷ καὶ τῷ ἡλίφ γινομένας αὐγὰς πλείους εἶναι 20 τῶν ἄπωθεν, ἐπί τε τῶν Ισομεγεθῶν καὶ κατ' ἴσην πλάτους ἀπόστασιν ἀνατελλόντων, ὅσῷ ἐὰν πλείον ὁ

^{1.} γάρ] comp. BC, ut saepius; γδ' corr. ex γε D. 2. ΛΕΖΓ] D, ΛΕΓΖ ΑΒC. 3. τό (alt.)] τόν BC. H] HH D, alt. H in ras. τῷ Ε σημείῳ] mg. D². 4. τῷ ζωδιακῷ D, sed corr. 5. ἐάν] corr. ex ἄν D². 6. μειξ e corr. in scrib. D. πρώτως] mg. D². 8. ἔνεκεν D. περιφέρειαν] om. D. 13. περιφέρειαν] comp. postea ins. D. 14. καί – ἐλάσσονας] mg. D², in textu del. καί (seq. ras.) τὰς αὐτὰς ποιοῦντος περιφερείας D. ποιοῦντας C. 16. τό] om. D. 17. φάνηται A, corr. A⁴. 18. ἐλάσσονος D. 20. αὐγάς] corr. ex αὐτὰς D. 2λ. ἐπίζι -ί in ras. 2 litt. D. τῶν (alt.)] seq. ras. 3 litt. D. 22. ἀν πλέον D.

ζφδιακὸς έγκλινηται πρὸς τὸν δρίζοντα καὶ τὴν ὁπὸ ΔΕΖ γωνίαν έλάσσονα ποιῆ, τοσούτφ μᾶλλον ἀπὸ μείζονος διαστάσεως τῆς ΕΖ πρώτως φανήσεται ὁ ἀστήρ.

έὰν γὰρ προσεντάξωμεν, ὡς ἐν τῷ ἐφεξῆς σχήματι,
5 διά τε τῶν τοῦ δρίζοντος πόλων καὶ διὰ τοῦ ἡλίου
τὸ κατὰ τὸ Ζ ἡμικύκλιον ὀρθὸν ἐσόμενον δηλονότι
πρὸς τὸν δρίζοντα τὸ ΘΖΚ, ἡ μὲν τοῦ ἡλίου ἀπόστασις ὑπὸ γῆν ἐπὶ τῶν αὐτῶν ἀστέρων ἴση πάντοτε
μένει τῆ ΖΘ διὰ τὸ τῆς οὕτως ἴσης ἀποχῆς καὶ τὰς
10 ὑπὲρ γῆν αὐγὰς δμοίας εἶναι, ἡ δὲ ΕΖ περιφέρεια
μενούσης τῆς ΘΖ, ὡς ἔφαμεν, ὀρθουμένου μὲν
μᾶλλον τοῦ ζφδιακοῦ ἐλάσσων
ἔσται, κεκλιμένου δὲ μείζων.

δεί ἄρα τηρήσεων καθ' ενα
15 εκαστου των άστερων πρός την
της ηλιακης ύπο γην διαστάσεως
ἐπὶ τοῦ ζωδιακοῦ κατάληψιν. κὰν
μὲν μηδὲ ἡ ἐπὶ τοῦ πρὸς ὀρθὰς
τῷ ὁρίζουτι διάστασις, ὡς ἐπὶ
20 τοῦ ὑποτεταγμένου σχήματος ἡ

τοῦ ὑποτεταγμένου σχήματος ή ΖΘ, ή αὐτὴ μένη κατὰ πάσας τὰς οἰκήσεις ἐπὶ τῶν αὐτῶν ἀστέρων διὰ τὸ μὴ τὰς ὁμοίας αὐγὰς

σας μετακίνησιν.

εν τῷ παχυτέρφ τῶν βορειοτέρων κλιμάτων ἀέρι, οὐ μόνου ένὸς κλίματος τηρήσεων δὲ ἐπὶ τῶν αὐτῶν ἀστέρων ἡ ὁμοία τῷ ΖΘ περιφέρεια ἡ αὐτὴ σωζηται πανταχῆ, ὥσπερ καὶ εἰκός τὸ αὐτὸ γὰρ ἀνάγκη διατίθεσθαι ταῖς αὐγαῖς καὶ τοὸς ἀστέρως ὑπὸ τῆς τῶν ἀέρων διαφορᾶς ἀρκέσυστιν ἡμῖν καὶ αἰ καθ' ἔν μόνον κλῖμα τετηρημέναι διαστάσεις πρὸς τὸ καὶ τὰς λοιπὰς ἐπισκέπτεσθαι διὰ τῶν γραμμῶν, ἐάν τε παρὰ τὰς οἰκήσεις ἡ κλίσις ἀλλάσ-10 σηται τοῦ διὰ μέσων ἐάν τε παρὰ τὴν εἰς τὰ ἐπόμενα τῶν μερῶν αὐτοῦ δεδειγμένην τῆς τῶν ἀπλανῶν σφαί-

δεδόσθω γὰρ ἐπὶ τοῦ δεδειγμένου σχήματος ἡ ΕΖ ἀπόστασις ἐκ τηρήσεως ένὸς οἰουδηποτοῦν κλίματος. 15 ἐπεὶ τοίνυν πάλιν εἰς δύο μεγίστων κύκλων περιφερείας τήν τε ΗΒ παὶ τὴν ΗΖ διήχθησαν ἥ τε ΒΘ καὶ ἡ ΖΑ, ὁ τῆς ὑπὸ τὴν δικλῆν τῆς ΑΒ πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς ΒΗ λόγος συνῆπται ἔκ τε τοῦ τῆς ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς ΑΕ πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς ΕΖ καὶ τοῦ τῆς ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς ΕΖ καὶ τοῦ τῆς ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς ΘΗ [I p. 74, 15]. ἀλλὰ τῶν ἐπιζητουμένων περιφερειῶν ἡ μὲν ΒΗ καὶ ἡ ΘΗ αὐτόθεν ἐστίν ἐκατέρα τεταρτημορίου, τοῦ δὲ Ε σημείου ὑποκειμένου, ῷ συνανατέλλει ὁ ἀστήρ, καὶ τὸ 25

^{1.} παχυτάτω D, corr. D². 4. δ' D. 5. περιφέρεια $\hat{\eta}$] ins. D*. 6. διατίθεσος B; et similiter saepius. 10. $\hat{\eta}$ κλίσις] mg. D² (n^{e}). 15. ἀπόστασείς D. τηρήσεων C, sed corr. κλίματος] post ras. 3 litt. D. 16. εἰς \hat{g} πάλιν D. \hat{g} B. 17. τε (pr.)] supra scr. D². διήχθωσαν D, sed corr. 18. ZA] AZ D. 21. nαl] καὶ ἐπ D, ἐπ del. D². 22. Θ H] Θ -in ras. D².

Α τὸ μεσουρανοῦν ἐκ τῶν ἀναφορικῶν πραγματειῶν δίδοται, ὥστε καὶ τὴν μὲν ΑΕ διὰ τοῦτο δεδόσθαι, τὴν δὲ ΕΖ ἐκ τῆς τηρήσεως καὶ ἡ ΑΗ δὲ δίδοται συναγομένη ἔκ τε τῆς ἀπὸ τοῦ ἰσημερινοῦ τοῦ Α 5 σημείου διαστάσεως, ἡ δίδοται διὰ τοῦ τῆς λοξώσεως κανονίου, καὶ τῆς ἀπὸ τοῦ κατὰ κορυφὴν τοῦ ἰσημερινοῦ κατὰ τὸν αὐτὸν μεσημβρινὸν ἀποχῆς, ἡτις ἐστὶν ἴση τῷ τοῦ πόλου ἐξάρματι καὶ λοιπὴ ἄρα ἡ ΖΘ ἔσται δεδομένη.

10 ταύτης δ' εύρεθείσης καὶ μενούσης πανταχῆ τῆς αὐτῆς δι' αὐτῆς καὶ τὰς ἐν ταῖς ἄλλαις ἐγκλίσεσιν γινομένας τῆς ΕΖ πηλικότητας ἀπὸ τῶν αὐτῶν καταληψόμεθα. πάλιν γὰρ ὁ μὲν τῆς ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς ΗΒ πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς ΑΒ λόγος συναφ-15 θήσεται ἔκ τε τοῦ τῆς ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς ΗΘ πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς ΣΕ πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς ΕΑ, τῶν δὲ ἐπιζητουμένων περιφερειῶν τῆς μὲν ΖΘ νῦν ὑποκειμένης, διδομένον δὲ καὶ τοῦ Ε συνανατέλλοντος τῷ ἀστέρι σημείου κατὰ τὸ ἐπιζητούμενον κλίμα διὰ τῶν προυποδεδειγμένων, ὡσαύτως τε διδομένων καὶ τῆς τε ΕΑ περιφερείας καὶ τῆς ΒΑ, δίδοται καὶ λοιπὴ ἡ ΕΖ τοῦ ζωδιακοῦ περιφέρεια.

^{2.} ἄστε] ὡς D. δίδοσθαι D. 3. AH] corr. ex AE D². 5. η̈] η̈ι B. 6. κανονονίον C. 8. ἴση] ἴση τη̈ D, τη̈ del. D². τοῦ] ins. D². πόλονς D. 10. δέ D. πανταχοῦ D, corr. D². 11. Supra pr. αὐτῆς ras. B. ἐγκλίσεσι BD², κλίσεσι D. 12. καταλημψόμεθα D, μ eras. 14. AB] BA D. 16. ZΘη mut. in ΘΖ D². 17. EA] -A minus clare scr. D, EA supra add. D². 18. ΖΘ] ΘΖ D. 20. ἀστέφει D, corr. D². ζητούμενον D. 21. προαποδεδειγμένων Β. τε] δέ D. 22. τε] οm. D. περιφερείας] om. D. τῆς (alt.)] τῆς τε D. δοθήσεται D. 23. περιφέρεια] om. D, ζ̄ι add. D².

δ αὐτὸς δὲ τρόπος ἡμῖν κατανοηθήσεται τῆς ἐφόδου καὶ ἐπὶ τῶν περὶ τὰς καταδύσεις κρύψεων μόνης σγεδον έπι του αύτου σγήματος της του ζωδιακου θέσεως έπὶ τὰ έτερα κατὰ τὸ τῆς ἐγκλίσεως ἀκόλουθον καταγοαφομένης ώς δυτικής ύποκειμένης τής ΒΔ τοῦ 5 δρίζοντος περιφερείας. Ενέχεν μεν δή τοῦ μηδε τοῦτον παραλελεῖφθαι τὸν τόπον Ικανῶς ἔγειν καὶ ταῦτα ηγούμεθα πρός ενδειξιν των κατά την τοιαύτην θεωρίαν έφοδευομένων, ενεκεν δε τοῦ τὸ έκ των τοιούτων προρρήσεων συναγόμενον είδος πολύχουν είναι 10 παντελώς οὐ μόνον παρά τὰς διαφοράς τῶν τε οἰκήσεων και των του ζωδιακού έγκλίσεων πλείστας ούσας, άλλα και παρ' αὐτὸ τὸ πληθος τῶν ἀστέρων, και ἔτι τὸ κατ' αὐτὰς τὰς τῶν τῶν ἀστέρων φάσεων τηρήσεις έργωδές τε είναι και ούκ εύκατανόητον και των δρών- 15 των αὐτῶν καὶ τῶν κατὰ τοὺς δρωμένους τόπους άέρων ανόμοιον καὶ άβέβαιον τὸν χρόνον τῆς πρώτης ύποψίας ποιείν δυναμένων, ώς έμοιγε από τε αυτής της πείρας και της έν ταις τοιαύταις τηρήσεσι διαφορᾶς γέγονεν εὐκατανόητον, πρὸς δὲ τούτοις καὶ διὰ 20 την μετάπτωσιν της των άπλανων σφαίρας μηδε μένειν άελ δύνασθαι μηδέ καθ' εν εκαστον κλίμα τὰς αὐτὰς συνανατολάς καὶ συμμεσουρανήσεις καὶ συγκαταδύσεις ταῖς ἐν τῷ παρόντι διὰ τοσούτων ἀριθμῶν καὶ δείξεων

^{2.} ἐπικαταδύσεις D. 6. δή] corr. ex δέ D^2 . τουτον B. 9. ἐφοδενομένων] mut. in ἐφωδενμένων D^2 . 10. προρήσεων ABC. 12. πλίσεων D. 14. τό] supra scr. D^2 . τάς] om. C. τῶν (alt.)] addidi, om. ABCD. ἀστέφων] om. D. 15. ἐργῶδές τε] -ς τε in ras. D. οὐν εὐκατανόητον] δυσκατανόητον D, -ν- corr. ex τ in scrib. C. 18. τε] D, γε ABC. 23. συνμεσουρανήσεις D, sed corr. καὶ συγκατασδύσεις] om. D.

έκλογισθησομέναις, παρητησάμεθα την τοιαύτην χρονοτρίβειαν έκλ τοῦ παρόντος άρκούμενοι ταῖς σύνεγγυς η ἀκ' αὐτῶν τῶν προτέρων ἀναγραφῶν η ἀκ' αὐτῆς τῆς σφαιρικῆς διαθέσεως έκάστοτε δυναμέναις καταδαμβάνεσθαι. καὶ γὰρ δη καὶ τὰς ἀκὸ τῶν φάσεων η κρύψεων γινομένας περὶ τὰ καταστήματα τῶν ἀέρων ἐπισημασίας, ἐάν γε ταύταις καὶ μὴ τοῖς τοῦ ζφδιακοῦ τόποις προσάπτη τις την αἰτίαν, ὁρῶμεν σχεδὸν τὸ σύνεγγυς ἀεὶ καὶ μὴ τὸ τεταγμένον μηδὲ τὸ ἀπαρρέστερον ἀποτελουμένης καὶ μὴ οὕτως ὑπ αὐτῶν τῶν πρώτων κατὰ τὰς πρώτας φάσεις ἢ κρύψεις χρόνων ἰσχυροποιουμένης, ὡς ὑπό τε τῶν καθ' ὅλα διαστήματα λαμβανομένων πρὸς τὸν ῆλιον σχηματισμῶν καὶ τῶν 15 ἐν αὐτοῖς ἐπὶ μέρους τῆς σελήνης προσνεύσεων.

^{1.} χρονοτριβίαν D, corr. D^2 . 2. $\tau \alpha i \epsilon_j$ seq. ras. 1 litt. A. S. $\dot{\alpha}n^2$ αότῶν] ἀπό D. $\dot{\alpha}n^2$ (alt.)] ἀπό D, -6 del. D^2 . 6. γινομένασε D, alt. ι eras. 8. προσάπτει D, sed corr. 9. τὸ μή ABC. τό (alt.)] τά C. ἀπαράλαπτον C. 12. πρότων D om. D. 14. σχηματισμόν D, sed corr. In fine: Κλανδίου Πτολεμαίου μαθηματικών $\overline{\eta}$ ACD, Κλανδίου Πτολεμαίου μαθηματικής συντάξεως $\overline{\eta}$ \overline{D} .

Τάδε ένεστιν έν τῷ δ΄ τῶν Πτολεμαίου μαθηματικῶν:

- α΄. Περί τῆς τάξεως τῶν σφαιρῶν ἡλίου καὶ σελήνης καὶ τῶν ε̄ πλανωμένων.
- β΄. περὶ τῆς κατὰ τὰς ὑποθέσεις τῶν πλανωμένων 5 προθέσεως.
- γ' . περί τῶν περιοδικῶν ἀποκαταστάσεων τῶν $\overline{\epsilon}$ πλανωμένων.
- δ'. κανόνες μέσων κινήσεων μήκους τε καὶ ἀνωμαλίας των $\bar{\epsilon}$ πλανωμένων.

10

- ε'. προλαμβανόμενα είς τὰς ὑποθέσεις αὐτῶν.
- ς'. περί τοῦ τρόπου καὶ τῆς διαφορᾶς τῶν ὑποθέσεων.
- ζ'. ἀπόδειξις τοῦ ἀπογείου τοῦ τοῦ Ερμοῦ ἀστέρος καὶ τῆς μεταπτώσεως αὐτοῦ.
- η'. ὅτι δὶς καὶ ὁ τοῦ Ἑρμοῦ ἀστὴρ περιγειότατος ἐν 15 τῷ ἐνὶ κύκλῷ γίνεται.
- θ'. περὶ τοῦ λόγου καὶ τῆς πηλικότητος τῶν ἀνωμαλιῶν αὐτοῦ.

^{1.} Θ'] om. ABCD, β ibliov Θ' D³. 2. Táde — μ adh μ aτικῶν] om. D. τῶν] τῆς B. μ adh μ aτικῶν] μ adh μ aτικῆς συντάξεως B. 3. α' et ceteros numeros om. CD. Περί

 ⁻ p. 206, 3 πινήσεων] mg. D. 6. προσθέσεως B, προδέως D.
 7. ἀποιαταστάσεων] -εων recisa in D. 10. πλανωμένων]
 ἀστέρων A. 11. παραλαμβανόμενα B. τάς] supra scr. D.

^{13.} ἀπογίου Α. ἀστέγος D. 15. δ] om. D. περιγειδτατου C. 17. τοῦ] om, C.

- ι'. περί τῆς διορθώσεως τῶν περιοδικῶν αὐτοῦ κινήσεων.
- ια'. περί τῆς ἐποχῆς τῶν περιοδικῶν αὐτοῦ κινήσεων.
- α'. Περί τῆς τάξεως τῶν σφαιρῶν ἡλίου καί σελήνης και τῶν ε πλανωμένων.

Όσα μεν δη καί περί των ἀπλανων ἀστέρων ἄν τις ώς ἐν κεφαλαίοις ὑπομνηματίσαιτο, καθ' ὅσην τὰ μέχρι νῦν φαινόμενα προκοπην καταλήψεως ὑποβάλλει, σχεδὸν ταῦτ' ἀν εἰη· λειπούσης δὲ εἰς τήνδε τὴν σύνταξιν 10 τῆς των ε̄ πλανωμένων πραγματείας ποιησόμεθα τὴν περί αὐτων ἔκθεσιν ἕνεκεν τοῦ μὴ ταυτολογείν κατὰ τὸ κοινόν, ἐφ' ὅσον ἐνδέχεται, των ἐφόδων ἑκάστας ἐπισυνάπτοντες.

πρώτον δή περί τῆς τάξεως τῶν σφαιρῶν αὐτῶν, 15 αἴτινες καὶ αὐταὶ τὰς θέσεις ἔχουσιν ὡς περὶ τοὺς τοῦ λοξοῦ καὶ διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλου πόλους, τὸ μὲν πάσας τε περιγειοτέρας μὲν εἶναι τῆς τῶν ἀπλανῶν, ἀπογειοτέρας δὲ τῆς σεληνιακῆς, καὶ τὸ τὰς τρεῖς τήν τε τοῦ τοῦ Κρόνου μείζονα οὖσαν καὶ τὴν 20 τοῦ τοῦ Διὸς ὡς ἐπὶ τὰ περιγειότερα δευτέραν καὶ τὴν τοῦ τοῦ "Αρεως ὑπ' ἐκείνην ἀπογειοτέρας εἶναι τῶν τε λοιπῶν καὶ τῆς τοῦ ἡλίου σχεδὸν παρὰ πᾶσι

^{4.} Θ add. Β. α'] Α, οm. BCD. τῶν σφαιρῶν τάξεως D. 5. Θ add. C. 7. ὅσην | e corr. D. 10. πραγματίας D, corr. D². 13. ἐπισυνάπτοντας CD, corr. CD². 14. δή] corr. ex δέ D³. περί] περ C. 15. αἴτινες] -ες in ras. D. τάς] supra scr. D³. τούς] -ού- e corr. C. 16. τοῦ] τοῦ C. ξολοῦ C. 19. τε] ης ΑΒC. τοῦ τοῦ] τοῦ D. 20. τοῦ (pr.)] corr. ex τό D. τοῦ (alt.)] addidi, om. ABCD. 21. τοῦ τοῦ] scripsi, τοῦ ΔΒCD. ἀπογειοτέρας] -ας e corr. D².

τοῖς πρώτοις μαθηματικοῖς δρῶμεν συμπεφωνημένα, τὴν δὲ τοῦ τῆς 'Αφροδίτης καὶ τὴν τοῦ τοῦ 'Ερμοῦ παρὰ μὲν τοῖς παλαιοτέροις ὑποκάτω τιθεμένας τῆς ἡλιακῆς, παρὰ δὲ ἐνίοις τῶν μετὰ ταῦτα καὶ αὐτὰς ὑπερτιθεμένας ἔνεκεν τοῦ μηδ' ὑπ' αὐτῶν ἐπεσκοτῆσθαί ποτε δ τὸν ἡλιον. ἡμῖν δ' ἡ μὲν τοιαύτη κρίσις ἀβέβαιον ἔχειν δοκεῖ τῷ δύνασθαί τινας εἶναι μὲν ὑπὸ τὸν ἡλιον, μηκέτι δὲ πάντως καὶ ἔν τινι τῶν δί' αὐτοῦ καὶ τῆς ὅψεως ἡμῶν ἐπιπέδω, ἀλλ' ἐν ἄλλω, καὶ διὰ τοῦτο μὴ φαίνεσθαι ἐπιπροσθοῦντας αὐτῷ, καθάπερ καὶ ἐπὶ 10 τῶν τῆς σελήνης συνοδικῶν ὑποδρομῶν τὰ πλεῖστα οὐ γίνονται ἐπισκοτήσεις.

μὴ δυναμένης δὲ μηδὲ κατ' ἄλλον τρόπον τῆς τοιαύτης καταλήψεως προχωρεῖν διὰ τὸ μηδένα τῶν ἀστέρων ποιεῖσθαί τινα παράλλαξιν αἰσθητήν, ἀφ' οὖ 15 μόνου φαινομένου τὰ ἀποστήματα λαμβάνεται, πιθανωτέρα μᾶλλον ἡ τῶν παλαιοτέρων τάξις καταφαίνεται χωρίζουσα φυσικώτερον μέσω τῷ ἡλίω τοὺς πᾶσαν διάστασιν ἀφισταμένους αὐτοῦ τῶν μὴ οὕτως ἐχόντων, ἀλλὰ περὶ αὐτὸν ἀεὶ φερομένων, ἐφ' ὅσον γε μὴ το- 20 σοῦτον ἀφίστησιν αὐτοὺς ἐπὶ τὸ περιγειότερον, ὅσον ἀξιόλογόν τινα παράλλαξιν ἀπεργάσασθαι δυνήσεται.

^{1.} μαθητικοῖς D, corr. D². συμπεφωνημένα] pr. μ in ras. A. 2. τοῦ τοῦ] AB, τοῦ CD. 'Ερμοῦ] 'Ε- corr. ex τ in scrib. C. 4. δέ] corr. ex δ' D³. 5. Ante τοῦ ras. 3 litt. D. μηδ'] $-\eta$ - ins. D³. 6. ἡμὲν δ'] supra scr. D², postea add. ἡ μέν D². 7. τῷ] corr. ex τό D². 8. τῷν] -ῷν in ras. D². 16. πειθανωτέρα D, corr. D². 20. φερομένων B. μή] -ἡ in ras. D. 22. δυνήσηται C.

β'. Περὶ τῆς κατὰ τὰς ὑποθέσεις τῶν πλανωμένων προθέσεως.

Το μέν οὖν κατά τὰς τάξεις τῶν σφαιοῶν τοιοῦτον αν είη προκειμένου δ' ήμιν τοῦ καὶ έπὶ τῶν ε πλα-5 νωμένων άστέρων ώσπερ έφ' ήλίου καὶ σελήνης τὰς φαινομένας αὐτῶν ἀνωμαλίας πάσας ἀποδείξαι δι' δμαλών και έγκυκλίων κινήσεων αποτελουμένας, τούτων μεν οικείων όντων τη φύσει των θείων, αταξίας δε καλ ανομοιότητος αλλοτρίων, μέγα μὲν ἡγεῖσθαι προσήκει 10 το κατά την τοιαύτην πρόθεσιν κατόρθωμα καί τέλος ώς άληθως της έν φιλοσοφία μαθηματικής θεωρίας, δύσκολον δὲ διὰ πολλὰ καὶ εἰκότως ὑπὸ μηδενός πω πρότερον κατωρθωμένου έπί τε γάρ των περί τάς περιοδικάς έκάστου κινήσεις έπισκέψεων τοῦ κατά τάς 15 συγκρινομένας τηρήσεις ύπὸ τῆς ὄψεως παραθεφοηθῆναι πρός το λεπτομερές δυναμένου τάχιον μέν αίσθητην ποιούντος κατά τὸν ἐφεξῆς χρόνον διαφοράν, ὅταν ἐπ' έλάττονος διαστάσεως ή έξητασμένον, βράδιον δ', όταν ἀπὸ πλείονος, ὁ χρόνος, ἀφ' οὖ τῶν πλανωμένων τη-20 οήσεις έχομεν άναγεγοαμμένας, βοαχύς ὢν ώς ποὸς μεγάλην ούτω κατάληψιν την έπι τον μακρώ πολλαπλασίονα χρόνον πρόρρησιν άβέβαιον παρασκευάζει, έπί τε τῆς τῶν ἀνωμαλιῶν ἐπισκέψεως οὐ μικρὸν ἐμποιεϊ θόρυβον τό τε δύο καθ' έκαστον αὐτῶν φαίνεσθαι 25 γινομένας άνωμαλίας και ταύτας άνίσους μεν και τοῖς

^{1.} β'] om. D. 4. δ'] $\delta \dot{\epsilon}$ D. 5. $\tau \dot{\alpha} \dot{\epsilon}$] $-\dot{\alpha} \dot{\epsilon}$ in ras. D. 6. $\varphi \alpha \iota \nu \rho \dot{\epsilon} \nu \alpha \dot{\epsilon}$] - $\alpha \dot{\epsilon}$ in ras. D. 15. $\pi \alpha \rho \alpha \tau \eta \rho \eta \vartheta \eta \nu \alpha \iota$ D. 16. $\delta \nu \nu \alpha \mu \dot{\epsilon} \mu \nu \nu$] $\mu \dot{\eta}$ $\delta \nu \nu \alpha \mu \dot{\epsilon} \nu \nu$ D. $\tau \dot{\alpha} \chi \dot{\epsilon} \iota \nu \nu$ C. 17. $\pi \iota \iota \iota \iota \nu$ D, corr. D². $\dot{\epsilon} \dot{\pi} \dot{\tau}$] $\dot{\alpha} \dot{\pi} \dot{\sigma}$ D. 18. $\beta \rho \dot{\alpha} \dot{\sigma} \dot{\epsilon} \iota \iota \nu$ D, corr. D²; et similiter saepe. δ'] $\delta \dot{\epsilon}$ D. 19. $\dot{\alpha} \dot{\varphi}'$ o $\dot{\nu}$] corr. ex $\alpha \dot{\nu} \iota \nu \nu$ C². 21. $\alpha \dot{\nu} \dot{\tau} \dot{\sigma}$] - $\alpha \dot{\tau} \dot{\sigma}$ e corr. B. $\alpha \dot{\tau} \dot{\tau} \dot{\sigma} \dot{\tau} \mu \nu \dot{\nu} \nu$ D, μ eras.

μεγέθεσιν καί τοις των αποκαταστάσεων χρόνοις, ών ή μέν πρός τον ήλιον, ή δέ πρός τὰ τοῦ ζωδιακοῦ μέρη λόγον έχουσα θεωρείται, μεμιγμένας δε διά παντός άμφοτέρας, ώς το καθ' έκατέραν ίδιον δυσδιάκριτον έντεῦθεν ὑπάργειν, καὶ τὸ τὰς πλείστας τῶν παλαιῶν 5 τηρήσεων ανεπιστάτως αμα και δλοσχερώς αναγεγράφθαι αι τε γάρ συνεχέστεραι αύτων στηριγμούς περιέχουσι καλ φάσεις, έκατέρου δε τούτων των ίδιωμάτων ούκ έστιν άδίστακτος ή κατάληψις, των μεν στηριγμών μή δυναμένων τὸν ἀκριβῆ χρόνον έμφανίσαι κατά 10 πολλάς ημέρας της τοπικής μεταβάσεως άνεπαισθήτου γινομένης και πρότερον και ύστερον αὐτοῦ τοῦ στηριγμού, των δε φάσεων μή μόνον τούς τόπους εύθύς συναφανιζουσών τοῖς τὸ πρώτον ἢ τὸ ἔσχατον ὀφθεῖσιν, άλλα καί κατά τους χρόνους διαμαρτηθήναι δυναμένων 15 και της διαφοράς ενεκεν των άέρων και της όψεως των παρατηρούντων καθόλου τε αί πρός τινα των άπλανῶν ἀστέρων έκ διαστήματος μακροτέρου γινόμεναι παρατηρήσεις, έὰν μή τις πάντων ενεκεν διορατικώς τε καὶ ἐπιστημονικῶς αὐταῖς προσέχη, δυσεπιλόγιστον 20 καλ στοχαστικήν έχουσι την πηλικότητα της καταμετρήσεως οὐ μόνον διὰ τὸ τὰς μεταξύ τῶν τηρουμένων αστέρων γραμμάς διαφόρους γωνίας πρός τον διὰ μέσων τῶν ζωδίων ποιεῖν καὶ μὴ πάντως ὀρθάς, όθεν εlxòς πολλὴν παρακολουθεῖν πλάνην διὰ τὸ πολύ- 25

τροπον τῆς ἐγκλίσεως τοῦ ζωδιακοῦ περὶ τὴν διάκρισιν τῆς τε κατὰ μῆκος καὶ τῆς κατὰ πλάτος ἐποχῆς, ἀλλὰ καὶ διὰ τὸ τὰς διαστάσεις τὰς αὐτὰς πρὸς μὲν τοῖς δρίζουσι μείζονας ταῖς ὄψεσιν φαίνεσθαι, πρὸς δὲ ταῖς μεσουρανήσεσιν ἐλάσσονας, καὶ διὰ τοῦτο δηλονότι ποτὲ μὲν ὡς μείζονας, ποτὲ δὲ ὡς ἐλάττονας τοῦ ὑποκειμένου τῷ ὄντι διαστήματος καταμετρηθῆναι δύνασθαι.

όθεν καὶ τὸν Ίππαρχον ἡγοῦμαι φιλαληθέστατον γενόμενον διά τε ταῦτα πάντα καὶ μάλιστα διὰ τὸ 10 μήπω τοσαύτας ἄνωθεν ἀφορμὰς ἀκριβῶν τηρήσεων είληφέναι, όσας αὐτὸς ἡμῖν παρέσχεν, τὰς μὲν τοῦ ήλίου και της σελήνης υποθέσεις και ζητησαι καί, ως ένην γε, αποδείξαι πάση μηχανή δι' δμαλών καί έγκυκλίων κινήσεων ἀποτελουμένας, ταῖς δὲ τῶν ε πλα-15 νωμένων διά γε των είς ήμας έληλυθότων ύπομνημάτων μηδε την άρχην επιβάλλειν, μόνον δε τάς τηρήσεις αὐτῶν ἐπὶ τὸ χρησιμώτερον συντάξαι καὶ δείξαι δι' αὐτῶν ἀνομόλογα τὰ φαινόμενα ταῖς τῶν τότε μαθηματικών ύποθέσεσιν. οὐ γὰρ μόνον ἄετο 20 δείν, ως ξοικεν, αποφήνασθαι, διότι διπλην εκαστος αὐτῶν ποιεῖται τὴν ἀνωμαλίαν, ἢ ὅτι καθ' ἔκαστον άνισοι καὶ τηλικαῦται γίνονται προηγήσεις, τῶν γε άλλων μαθηματικών ώς περί μιᾶς καὶ τῆς αὐτῆς άνωμαλίας τε καὶ προηγήσεως τὰς διὰ τῶν γραμμῶν 25 αποδείξεις ποιησαμένων, οὐδ' ὅτι ταύτας ἤτοι δι' ἐκκέντοων κύκλων ή δι' δμοκέντοων μεν τῷ ζωδιακῷ,

^{2.} ἀποχής D. 3. διά] om. D. 4. ὄψεσι BD. 5. ἐλάττονας D. 9. λεγόμενον C. ταῦτα] om. D. 11. παρέσχεν] -ν eras. D. 14. $\bar{\epsilon}$] corr. ex έμ- D. 16. ἐπιβάλλειν] alt. λ del. A^1 . 17. καὶ δειξαι] supra scr. D^2 . 18. ἀν|μόλογα D, ἀνο|μόλογα D^2 . 20. δεῖν, ώς] corr. ex δεινῶς D^2 . 22. Ad προηγήσεις adscr. ἀποκαταστάσεις D^2 . 25. διά D.

έπικύκλους δε περιφερόντων, ἢ καὶ νὴ Δία κατά τὸ συναμφότερον αποτελεῖσθαι συμβέβηκεν τῆς μὲν ζωδιακής άνωμαλίας ούσης τηλικαύτης, της δε πρός τὸν ήλιον τοσαύτης τούτοις γαο έπιβεβλήκασι μέν σχεδόν, δσοι διά της καλουμένης αΙωνίου κανονοποιίας την 5 δμαλήν καὶ έγκύκλιον κίνησιν ήθέλησαν ένδείξασθαι. διεψευσμένως δ' αμα και άναποδείκτως, οι μεν μηδ' όλως, οί δ' έπλ ποσόν απολουθήσαντες τῷ προπειμένῳ: έλογίσατο δέ, δτι τῷ μέχρι τοσαύτης ἀκριβείας τε καὶ φιλαληθείας προελθόντι δι' δλων τῶν μαθημάτων 10 ούκ άπαρκέσει μέχρι των τοσούτων στηναι, καθάπερ τοῖς ἄλλοις οὐ διήνεγκεν, ἀλλ' ἀναγκαῖον ἂν εἴη τῷ μέλλοντι πείσειν έαυτόν τε καὶ τοὺς ἐντευξομένους έκατέρας τε των άνωμαλιών την πηλικότητα καί τάς περιόδους διά φαινομένων έναργων καὶ δμολογουμένων 15 άποδεῖξαι καὶ μίξαντι πάλιν άμφοτέρας τήν τε θέσιν καὶ τὴν τάξιν τῶν κύκλων, δι' ὧν αὖται γίνονται, καὶ τὸν τρόπον τῆς κινήσεως αὐτῶν ἀνευρεῖν σχεδόν τε πάντα λοιπὸν έφαρμόσαι τὰ φαινόμενα τῆ τῆς ὑποθέσεως των κύκλων Ιδιοτροπία τοῦτο δ' οἶμαι καί 20 αὐτῷ δύσχολον κατεφαίνετο. ταῦτα δ' εἴπομεν οὐχ ένδείξεως ενεκεν, άλλ' δπως, έὰν ὑπ' αὐτοῦ τοῦ πράγματος αναγκαζώμεθα που ήτοι καταγρήσασθαί τινι παρά τον λόγον, ώς δταν φέρ' είπειν ώς έπὶ ψιλών τῶν ἐν ταῖς σφαίραις αὐτῶν γραφομένων ὑπὸ τῆς 25

^{1.} φερόντων D. κατὰ τό] corr. ex τὸ κατά \mathbb{C}^2 . 2. σνμβέβηκεν] -ν eras. D. 8. δ'] δέ D 10. δι'] corr. ex δ A. 11. ἐπαρκέσει D. 12. διήνεγκεν] -ι- e corr. D². ἀλλά D. 13. τε] om. D. 14. καί] bis C. 16. μίξαντι] -ί- in ras. 2 litt. D². 17. τάξιν] -ξ- in ras. D², τάξιν supra ser. D². 21. δ'] mut. in δή D. 22. ἀλλ' δ-] in ras. A. 23. κατα-χρήσθαι D. τισι D. 24. τόν] τό C. φέρε D. ὼς (alt.)] om. D.

τροπον τῆς ἐγκλίσεως τοῦ ζφδιακοῦ περὶ τὴν διάκρισιν τῆς τε κατὰ μῆκος καὶ τῆς κατὰ πλάτος ἐποχῆς, ἀλλὰ καὶ διὰ τὸ τὰς διαστάσεις τὰς αὐτὰς πρὸς μὲν τοῖς δρίζουσι μείζονας ταῖς ὄψεσιν φαίνεσθαι, πρὸς δὲ ταῖς μεσουρανήσεσιν ἐλάσσονας, καὶ διὰ τοῦτο δηλονότι ποτὲ μὲν ὡς μείζονας, ποτὲ δὲ ὡς ἐλάττονας τοῦ ὑποκειμένου τῷ ὄντι διαστήματος καταμετρηθῆναι δύνασθαι.

όθεν καὶ τὸν Ἱππαρχον ἡγοῦμαι φιλαληθέστατον γενόμενον διά τε ταῦτα πάντα καὶ μάλιστα διὰ τὸ 10 μήπω τοσαύτας ἄνωθεν ἀφορμὰς ἀκριβῶν τηρήσεων είληφέναι, όσας αὐτὸς ήμιν παρέσχεν, τὰς μὲν τοῦ ήλίου και της σελήνης υποθέσεις και ζητησαι καί, ως ένην γε, ἀποδείξαι πάση μηχανή δι' δμαλών καὶ έγκυκλίων κινήσεων αποτελουμένας, ταις δὲ τῶν ε πλα-15 νωμένων διά γε των είς ήμας έληλυθότων ύπομνημάτων μηδε την άρχην επιβάλλειν, μόνον δε τάς τηρήσεις αὐτῶν ἐπὶ τὸ χρησιμώτερον συντάξαι καὶ δείξαι δι' αὐτῶν ἀνομόλογα τὰ φαινόμενα ταῖς τῶν τότε μαθηματικών ύποθέσεσιν. οὐ γὰο μόνον ڜετο 20 δείν, ως έοικεν, αποφήνασθαι, διότι διπλην έκαστος αὐτῶν ποιεῖται τὴν ἀνωμαλίαν, ἢ ὅτι καθ' ἔκαστον άνισοι καὶ τηλικαῦται γίνονται προηγήσεις, τῶν γε άλλων μαθηματικών ώς περί μιᾶς καὶ τῆς αὐτῆς άνωμαλίας τε καὶ προηγήσεως τὰς διὰ τῶν γραμμῶν 25 ἀποδείξεις ποιησαμένων, οὐδ' ὅτι ταύτας ἤτοι δι' ἐχκέντρων κύκλων ἢ δι' δμοκέντρων μεν τῶ ζωδιακῶ,

^{2.} ἀποχῆς D. 3. διά] om. D. 4. ὄψεσι BD. 5. ἐλάττονας D. 9. λεγόμενον C. ταῦτα] om. D. 11. παρέσχεν] -ν eras. D. 14. $\bar{\epsilon}$] corr. ex έμ- D. 16. ἐπιβάλλειν] alt. λ del. A^1 . 17. καὶ δείξαι] supra scr. D^2 . 18. ἀν|ομόλογα D, ἀνο|μόλογα D^2 . 20. δείν, ὡς] corr. ex δεινῶς D^2 . 22. Ad προηγήσεις adscr. ἀποκαταστάσεις D^2 . 25. διά D.

έπικύκλους δὲ περιφερόντων, ἢ καὶ νὴ Δία κατὰ τὸ συναμφότερον αποτελείσθαι συμβέβηχεν της μεν ζωδιακής άνωμαλίας ούσης τηλικαύτης, τής δὲ πρὸς τὸν ήλιον τοσαύτης τούτοις γαρ έπιβεβλήκασι μέν σχεδόν, δσοι διὰ τῆς καλουμένης αΙωνίου κανονοποιίας τὴν 5 δμαλήν και έγκύκλιον κίνησιν ήθέλησαν ένδείξασθαι. διεψευσμένως δ' αμα καὶ άναποδείκτως, οί μεν μηδ' όλως, οί δ' έπὶ ποσὸν ἀκολουθήσαντες τῷ προκειμένῳ. έλογίσατο δέ, ὅτι τῷ μέχρι τοσαύτης ἀκριβείας τε καλ φιλαληθείας προελθόντι δι' όλων των μαθημάτων 10 ούκ άπαρκέσει μέχρι των τοσούτων στηναι, καθάπερ τοῖς άλλοις οὐ διήνεγκεν, άλλ' ἀναγκαῖον ἂν είη τῷ μέλλοντι πείσειν έαυτόν τε καί τούς έντευξομένους έκατέρας τε των άνωμαλιών την πηλικότητα καὶ τὰς περιόδους διά φαινομένων έναργῶν καὶ δμολογουμένων 15 άποδεξαι καλ μίξαντι πάλιν άμφοτέρας τήν τε θέσιν καὶ τὴν τάξιν τῶν κύκλων, δι' ὧν αὖται γίνονται, καὶ τον τρόπον της κινήσεως αύτων άνευρεῖν σχεδόν τε πάντα λοιπὸν ἐφαρμόσαι τὰ φαινόμενα τῆ τῆς ὑποθέσεως των κύκλων Ιδιοτροπία τοῦτο δ' οἶμαι καὶ 20 αὐτῷ δύσκολον κατεφαίνετο. ταῦτα δ' εἰπομεν οὐκ ένδείξεως ενεκεν, άλλ' όπως, έὰν ὑπ' αὐτοῦ τοῦ πράγματος αναγκαζώμεθα που ήτοι καταχρήσασθαί τινι παρά τὸν λόγον, ὡς ὅταν φέρ' εἰπεῖν ὡς ἐπὶ ψιλῶν τῶν ἐν ταῖς σφαίραις αὐτῶν γραφομένων ὑπὸ τῆς 25

á

14*

^{1.} φεφόντων D. κατὰ τό] corr. ex τὸ κατά C². 2. συμβέβηπεν] -ν eras. D. 8. δ'] δέ D 10. δι'] corr. ex δ A. 11. ἐπαρκέσει D. 12. διήνεγπεν] -ι- e corr. D². άλλά D.

^{13.} τε] om. D. 14. καί] bis C. 16. μίξαντι] -ί- in ras.
2 litt. D². 17. τάξιν] -ξ- in ras. D², τάξιν supra scr. D².
21. δ'] mut. in δή D. 22. άλλ' δ-] in ras. A. 23. καταχοῆσθαι D. τισι D. 24. τόν] τό C. φέρε D. ως (alt.)] om. D.

κινήσεως κύκλων καὶ ὡς κατὰ τὸ αὐτὸ ἐπίπεδον ὄντων τῷ διὰ μέσων τῶν ζωδίων διὰ τὸ εὐπαρακολούθητον τας αποδείξεις ποιώμεθα, η ύποτίθεσθαί τινα πρώτα μή ἀπὸ φαινομένης ἀρχῆς, ἀλλὰ κατὰ τὴν συνεχῆ διά-5 πειραν καὶ έφαρμογὴν εἰληφότα τὴν κατάληψιν, ἢ μὴ έπλ πάντων τὸν αὐτὸν καλ ἀπαράλλακτον τρόπον τῆς κινήσεως ή της έγκλίσεως των κύκλων υποτίθεσθαι, συγχωρώμεν είδότες, ότι ούτε τὸ καταγρήσασθαί τινι τῶν τοιούτων, ἐφ' ὅσον οὐδεμία παρὰ τοῦτο μέλλει 10 παρακολουθείν άξιόλογος διαφορά, βλάψει τι τὸ προκείμενον, ούτε τὰ ἀναποδείκτως ὑποτιθέμενα, ἐὰν ἄπαξ σύμφωνα τοῖς φαινομένοις καταλαμβάνηται, χωρίς όδοῦ τινος και ἐπιστάσεως εύρῆσθαι δύναται, καν δυσέκθετος ή δ τρόπος αὐτῶν τῆς καταλήψεως, ἐπειδή καὶ 15 καθόλου τῶν πρώτων ἀρχῶν ἢ οὐδὲν ἢ δυσερμήνευτον φύσει τὸ αἴτιον, οὕτε τὸ διενεγχεῖν που τὸν τρόπον τῆς ὑποθέσεως τῶν κύκλων θαυμαστὸν ἂν καὶ ἄλονον είκότως τις ήγοιτο καὶ τῶν περὶ αὐτοὺς τοὺς ἀστέρας φαινομένων ανομοίων καταλαμβανομένων, όταν γε μετά 20 τοῦ κατὰ πάντων ἀπλῶς τὴν ὁμαλὴν καὶ ἐγκύκλιον κίνησιν διασώζεσθαι καὶ τῶν φαινομένων ξκαστα κατά τὸ χυριώτερον καὶ καθολικώτερον τῆς τῶν ὑποθέσεων δμοιότητος αποδειχνύηται.

^{5.} μή] post μ ras. 1 litt. D. 6. τῶν αὐτῶν C, sed corr. 8. συγχωρῶμεν] D, συγχωροῦμεν ABC. 9. ὅσων C. 10. τό] add. D². 13. καί] bis A. δύναται] D, δύνηται ABC. 14. ή] corr. ex ἡν D². 15. ἤ (pr.)] om. D. 16. τὸ διενεγκεῖν] corr. ex αὐτῶν ἐνεγκεῖν D², mg. κείμενον. οὕτε τὸ διενεγκεῖν που τὸν τρόπον τῆς ὑπο⁹ τῶν κύκλων D². τόν] add. C². 17. ἄλογον] -ν add. supra ras. D². 18. ἡγοῖτο] -οι- in ras. D². 21. κατὰ τό] supra scr. C². 22. κυριώτερον] supra scr. D²,

^{21.} κατὰ τό] supra scr. C². 22. κυριώτερον] supra scr. D², κυριώτατον D, om. C. καί] om. C. 23. άποδείκνυται D; post v ras. est.

συγκεχρήμεθα μέντοι τῶν τηρήσεων πρὸς τὰς καθ' ἕκαστον ἀποδείξεις ταῖς ἀδιστάκτοις εἶναι μάλιστα δυναμέναις, τουτέστι ταῖς τε κατὰ κόλλησιν ἢ μέγαν συνεγγισμὸν ἀστέρων ἢ καὶ τῆς σελήνης παρατετηρημέναις, καὶ μάλιστα ταῖς διὰ τῶν ἀστρολάβων ὀργάνων 5 κατειλημμέναις εὐθυνομένης ὥσπερ τῆς ὄψεως διὰ τῶν ἐν τοῖς κύκλοις διαμέτρων ὀπῶν καὶ τά τ' ἴσα διαστήματα πανταχόσε δι' ὁμοίων περιφερειῶν ὁρώσης καὶ τὰς πρὸς τὸν διὰ μέσων ἐκάστου παρόδους κατά τε μῆκος καὶ πλάτος ἀκριβῶς κατανοείν δυναμένης διὰ 10 τῆς πρὸς τὰ τηρούμενα παραφορᾶς τοῦ τε κατὰ τὸν ζωδιακὸν ἐν τῷ ἀστρολάβφ κύκλου καὶ τῶν κατὰ τοὺς διὰ τῶν πόλων αὐτοῦ κύκλους διαμέτρων ὀπῶν.

γ'. Περί τῶν περιοδικῶν ἀποκαταστάσεων τῶν πέντε πλανωμένων.

Τούτων τοίνυν οὕτω προδιειλημμένων ἐκθησόμεθα πρῶτον τὰς ἐπιλελογισμένας ὑπὸ τοῦ Ἱππάρχου περιοδικὰς καὶ ἐλαχίστας ἐκάστου τῶν ἐπλανωμένων ἔγγιστα συναποκαταστάσεις διορθώσεως μὲν ὑφ' ἡμῶν τετευχυίας ἐκ τῆς μετὰ τὰς τῶν ἀνωμαλιῶν ἀποδείξεις 20 ἀναφανείσης τῶν ἐποχῶν συγκρίσεως, ὡς ἐκεί δῆλον ποιήσομεν, προτασσομένας δ' ἡμίν ἕνεκεν τοῦ πρὸς τοὺς τῶν ἀνωμαλιῶν ἐπιλογισμοὺς προχείρως ἐκκείμενα

^{1.} $n\alpha\vartheta'$] $n\alpha\vartheta'$ &v D, $n\alpha\vartheta'$ &v D², mg. $v\varrho$. $n\varrho \delta_g$ $t\alpha g$ $t\alpha\vartheta'$ enaston D². 2. $t\alpha i_g$ | $t\alpha g$ BC. 6. $n\alpha teil \eta \mu \acute{e} v\alpha i_g$ B. 7. t'] om. D. 8. $n\alpha v t\alpha \chi \acute{o} \sigma e$ | $n\alpha v t\alpha \chi \acute{o} \sigma e$ D, n e | $n\alpha v t\alpha \chi \acute{o} \sigma e$ mg. D³. 10. n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n e | n

κινήσεως κύκλων καὶ ὡς κατὰ τὸ αὐτὸ ἐπίπεδον ὄντων τῷ διὰ μέσων τῶν ζωδίων διὰ τὸ εὐπαρακολούθητον τας αποδείξεις ποιώμεθα, η ύποτίθεσθαί τινα πρώτα μή ἀπὸ φαινομένης ἀρχῆς, ἀλλὰ κατὰ τὴν συνεχῆ διά-5 πειραν καὶ έφαρμογήν είληφότα την κατάληψιν, ή μή έπλ πάντων του αὐτον καλ άπαράλλακτον τρόπου τῆς κινήσεως ἢ τῆς ἐγκλίσεως τῶν κύκλων ὑποτίθεσθαι, συγχωρώμεν είδότες, ὅτι οὔτε τὸ καταχρήσασθαί τινι τῶν τοιούτων, ἐφ' ὅσον οὐδεμία παρὰ τοῦτο μέλλει 10 παρακολουθεῖν ἀξιόλογος διαφορά, βλάψει τι τὸ προκείμενον, ούτε τὰ ἀναποδείκτως ὑποτιθέμενα, ἐὰν ἄπαξ σύμφωνα τοῖς φαινομένοις καταλαμβάνηται, χωρίς όδοῦ τινος καλ έπιστάσεως εύρησθαι δύναται, καν δυσέκθετος ή δ τρόπος αὐτῶν τῆς καταλήψεως, ἐπειδή καὶ 15 καθόλου τῶν πρώτων ἀρχῶν ἢ οὐδὲν ἢ δυσερμήνευτον φύσει τὸ αἴτιον, οὔτε τὸ διενεγκεῖν που τὸν τρόπον τῆς ὑποθέσεως τῶν κύκλων θαυμαστὸν ἄν καὶ ἄλογον είκότως τις ήγοιτο καί των περί αὐτούς τούς ἀστέρας φαινομένων ανομοίων καταλαμβανομένων, όταν γε μετά 20 τοῦ κατὰ πάντων ἀπλῶς τὴν ὁμαλὴν καὶ ἐγκύκλιον κίνησιν διασώζεσθαι καὶ τῶν φαινομένων ξκαστα κατά τὸ κυριώτερον καὶ καθολικώτερον τῆς τῶν ὑποθέσεων δμοιότητος αποδειχνύηται.

^{5.} μή] post μ ras. 1 litt. D. 6. τῶν αὐτῶν C, sed corr. 8. συγχωρομεν] D, συγχωρούμεν ABC. 9. δσων C. 10. τό] 8. δυγχωρμεν] D, δυγχωρουμέν ABC. 9. οδων C. 10. το add. D². 13. καί] bis A. δύναται] D, δύνηται ABC. 14. η] corr. ex ην D². 15. η (pr.)] om. D. 16. το διενεγκείν corr. ex αὐτῶν ἐνεγκεῖν D², mg. κείμενον. οὕτε το διενεγκεῖν που τὸν τρόπον της ὑπο⁹ τῶν κύκλων D². τόν] add. C². 17. ἄλογον] -ν add. supra ras. D². 18. ἡγοῖτο] -οι- in ras. D². 21. κατὰ τό] supra ser. C². 22. κυριώτερον] supra ser. D²,

κυριώτατον D, om. C. καί] om. C. 23. ἀποδείκνυται D; post v ras. est.

συγκεχρήμεθα μέντοι τῶν τηρήσεων πρὸς τὰς καθ' ἕκαστον ἀποδείξεις ταῖς ἀδιστάκτοις εἶναι μάλιστα δυναμέναις, τουτέστι ταῖς τε κατὰ κόλλησιν ἢ μέγαν συνεγγισμὸν ἀστέρων ἢ καὶ τῆς σελήνης παρατετηρημέναις, καὶ μάλιστα ταῖς διὰ τῶν ἀστρολάβων ὀργάνων 5 κατειλημμέναις εὐθυνομένης ὥσπερ τῆς ὅψεως διὰ τῶν ἐν τοῖς κύκλοις διαμέτρων ὀπῶν καὶ τά τ' ἴσα διαστήματα πανταχόσε δι' ὁμοίων περιφερειῶν ὁρώσης καὶ τὰς πρὸς τὸν διὰ μέσων ἐκάστου παρόδους κατά τε μῆκος καὶ πλάτος ἀκριβῶς κατανοεῖν δυναμένης διὰ 10 τῆς πρὸς τὰ τηρούμενα παραφορᾶς τοῦ τε κατὰ τὸν ξωδιακὸν ἐν τῷ ἀστρολάβω κύκλου καὶ τῶν κατὰ τοὺς διὰ τῶν πόλων αὐτοῦ κύκλους διαμέτρων ὀπῶν.

γ΄. Περί τῶν περιοδικῶν ἀποκαταστάσεων τῶν πέντε πλανωμένων.

Τούτων τοίνυν οὕτω προδιειλημμένων ἐκθησόμεθα πρῶτον τὰς ἐπιλελογισμένας ὑπὸ τοῦ Ἱππάρχου περιοδικὰς καὶ ἐλαχίστας ἑκάστου τῶν ͼ πλανωμένων ἔγγιστα συναποκαταστάσεις διορθώσεως μὲν ὑφ' ἡμῶν τετευχυίας ἐκ τῆς μετὰ τὰς τῶν ἀνωμαλιῶν ἀποδείξεις 20 ἀναφανείσης τῶν ἐποχῶν συγκρίσεως, ὡς ἐκεί δῆλον ποιήσομεν, προτασσομένας δ' ἡμῖν ἕνεκεν τοῦ πρὸς τοὺς τῶν ἀνωμαλιῶν ἐπιλογισμοὺς προχείρως ἐκκείμενα

^{1.} $n\alpha\vartheta'$] $n\alpha\vartheta'$ &v D, $n\alpha\vartheta'$ &v D², mg. $\gamma\varrho$. $n\varrho\delta_g$ $r\alpha g$ $n\alpha\vartheta'$ enastov D². 2. $r\alpha i g$ BC. 6. $n\alpha\tau \epsilon i l\eta \mu \epsilon \nu \alpha i g$ B. 7. τ'] om. D. 8. $n\alpha\nu\tau\alpha \chi \delta \sigma \epsilon$] $n\alpha\nu\tau\alpha \chi \delta \tau$ g D, $\gamma\varrho$. $n\alpha\nu\tau\alpha \chi \delta \sigma$ g D². 10. $\delta \nu \nu \alpha \mu \epsilon \nu \eta g$] $-\alpha$ Ins. C^2 , $-\eta g$ e corr. D^2 . 13. $\delta \iota \alpha'$] $\tau \delta \nu$ $\delta \iota \alpha'$ D. 14. γ'] om. D. 15. $n\epsilon \nu \tau \epsilon$ B. 16. $\delta \nu \tau \sigma \rho$ D. $n\varrho \sigma \epsilon \iota l\eta \mu \mu \epsilon \nu \nu \nu$ A. 17. $\epsilon \nu \iota l\eta \iota \nu \iota \nu \rho \epsilon \nu \sigma$ D, corr. D^2 . 19. $\tau \epsilon \tau \nu \chi \eta \nu \iota \nu \iota \sigma$ D. 20. $\delta \nu \nu \mu \nu \mu \nu \iota \nu \rho \nu \rho$ $\delta \nu \rho$ 23. $\delta \nu \rho \nu \rho \nu \rho$ $\delta \nu \rho \rho$ $\delta \nu \rho$

ἔχειν τὰ κατὰ μέρος εκάστου μέσα κινήματα μήκους τε καὶ ἀνωμαλίας οὐδενὸς ἐνταῦθα διοίσοντος ἀξιολόγου, κὰν όλοσχερέστερόν τις ταῖς μέσαις παρόδοις συγχρήσηται. ἀκουστέον δὲ καθόλου μήκους μὲν κίνησιν την τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου περὶ τὸν ἔκκεντρον, ἀνωμαλίαν δὲ τὴν τοῦ ἀστέρος περὶ τὸν ἐπίκυκλον.

τὰς μὲν τοίνυν νξ τοῦ τοῦ Κρόνου ἀνωμαλίας εὐρίσκομεν ἀπαρτιζομένας ἐν ἔτεσιν μὲν ἡλιακοῖς τοῖς καθ' ἡμᾶς, τουτέστιν τοῖς ἀπὸ τροπῶν ἢ ἰσημεριῶν 10 ἐπὶ τὰς αὐτάς, νθ καὶ ἔτι ἡμέρα α καὶ L' καὶ δ' ἔγγιστα, περιδρομαῖς δὲ τοῦ ἀστέρος δυσὶ καὶ μοίρα α καὶ διμοίρω καὶ εἰκοστῷ, ἐπειδήπερ ἐπὶ τῶν ἀεὶ περικαταλαμβανομένων ὑπὸ τοῦ ἡλίου γ ἀστέρων τοσούτους ἀεὶ κύκλους ὁ ἥλιος διαπορεύεται ἐν τῷ ἀποκαταστατικῷ καθ' ἔκαστον χρόνω, ὅσαι εἰσὶν ᾶμα αῖ τε κατὰ τὸ μῆκος περιδρομαὶ τοῦ ἀστέρος καὶ αὶ τῆς ἀνωμαλίας ἀποκαταστάσεις συντεθεῖσαι τὰς δὲ ξε τοῦ τοῦ Διὸς ἀνωμαλίας εὐρίσκομεν ἀπαρτιζομένας ἐν ἔτεσιν μὲν ἡλιακοῖς τοῖς ὁμοίως λαμβανομένοις οα λείπουσιν ἡμέ-20 ραις δ καὶ L' καὶ γ' καὶ ιε' ἔγγιστα, περιδρομαῖς δὲ τοῦ ἀστέρος τῶν ἀπὸ τροπῶν ἐπὶ τὰς αὐτὰς τροπὰς ξ

^{1.} ἐκάστον] -σ- ins. postea A. 5. ἐπικύλ Α, ἐπιο ΒC. τόν]
τό C. ἔκκε Α, ἐκκὶ ΒC. 6. Fort. ἀνωμαλίας. ἐπίκνα Α,
ἐπίο ΒC. 7. τοῦ (pr.)] supra ser. Β. Μg. χ. D. 8. ἔτεσι ΒD.
ἡλιακοίς] -λ- corr. ex δ Α. 9. τοντέστι D, comp. Β. ἤ]
ΑΒ, om. CD. ἰσημεριῶν] D, ἰσημεριῶν ΑΒCD². 10. Αnte
νϑ eras. τάς D. 11. δέ] δὲ δηλονότι D. διμοίρω] ῖδ Β.
12. εἰκοστῷ] π΄ Β. 14. ἀεί] om. D. 15. χρόνω] corr. ex
χρόνον D. τό] om. D. 17. ξ mg. D. 18. ἔτεσι Β. μέν]
om. D. 20. ∠΄] κ D, corr. D²; mg. ἀλλαχοῦ οῦτ ἡμέραις δ
καὶ ∠΄ καὶ γ et Δ΄ ∠΄ γ΄ ς ι'ε΄ D². 21. τῶν] ΑΒCD, ταῖς
Halma. τῶν — ṣ̄] ins. D² (ς̄ etiam a m. 1).

λειπούσαις μοίραις $\overline{\delta}$ L' γ' , τὰς δὲ $\overline{\lambda \zeta}$ τοῦ τοῦ "Αρεως ἀνωμαλίας ἐν ἔτεσιν μὲν ἡλιαχοῖς τοῖς χαθ' ἡμᾶς $\overline{\delta}$ καὶ ἡμέραις $\overline{\gamma}$ καὶ $\overline{\varsigma}'$ καὶ κ' ἔγγιστα, περιδρομαῖς $\overline{\delta}$ ὲ τοῦ ἀστέρος ταῖς ἀπὸ τροπῶν ἐπὶ τὰς αὐτὰς τροπὰς $\overline{\mu}$ β καὶ μοίραις $\overline{\gamma}$ καὶ $\overline{\varsigma}'$, τὰς $\overline{\delta}$ ὲ τοῦ τῆς 'Αφροδίτης $\overline{\epsilon}$ $\overline{\delta}$ ἀνωμαλίας ἐν ἔτεσιν μὲν ἡλιαχοῖς τοῖς καθ' ἡμᾶς $\overline{\eta}$ λείπουσιν ἡμέραις $\overline{\beta}$ καὶ δ' καὶ κ' ἔγγιστα, περιδρομαῖς $\overline{\delta}$ ὲ τοῦ ἀστέρος ταῖς ἱσαρίθμοις ταῖς τοῦ ἡλίου $\overline{\eta}$ λειπούσαις μοίραις $\overline{\beta}$ δ', τὰς $\overline{\delta}$ ὲ τοῦ τοῦ 'Ερμοῦ $\overline{\rho}$ με ἀνωμαλίας ἐν ἔτεσιν μὲν τοῖς αὐτοῖς $\overline{\mu}\overline{\varsigma}$ καὶ ἡμέρα $\overline{\varsigma}$ 0 καὶ λ' ἔγγιστα, περιδρομαῖς $\overline{\delta}$ ὲ ταῖς ἱσαρίθμοις τῷ ἡλίφ πάλιν $\overline{\mu}\overline{\varsigma}$ καὶ μοίρα $\overline{\alpha}$.

ἀλλ' ἐὰν ἀναλύσωμεν ἐφ' ἐκάστου τὸν μὲν τῆς ἀποκαταστάσεως χρόνον εἰς ἡμέρας ἀκολούθως τῷ ὑφ' ἡμῶν ἀποδεδειγμένῷ ἐνιαυσίῷ χρόνῷ, τὸ δὲ πλῆθος 15 τῶν ἀνωμαλιῶν εἰς τὰς καθ' ἕνα κύκλον μοίρας $\overline{\tau \xi}$, ἔξομεν ἐπὶ μὲν τοῦ τοῦ Κρόνου ἡμέρας μ ਕφνα τη καὶ μοίρας ἀνωμαλίας μ $\overline{\varphi w}$, ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ Διὸς

^{1.} γ'] e corr. C. φ mg. D. τοῦ] om. B. 2. ἔτεσι D. 3. κ'] εἰκοστῶ seq. ras. 1 litt. D. 4. αὐτάς] bis A, corr. A⁴. τροπάς] om. D. 5. γ mg. D. 6. ἐν] ετν C. ἔτεσι BD.

^{7.} δ'] \overrightarrow{A} AD, corr. D². n'] corr. ex \overline{n} D². 8. $l\sigma\alpha\rho (\partial \mu o \iota s)$ $l\sigma\alpha\rho (\partial - ins. A^1. \tau\alpha \tilde{\iota}_s(alt.)]$ addidi, om. ABCD; possis etiam corrigere $\tau \tilde{\varphi}$ $\tilde{\eta} l l \tilde{\varphi}$ ut lin. 12. $\tau o \tilde{v}$ (alt.)] in ras. D, $\hat{\varphi}$ supra scr. D². $\tilde{\eta} l l o v$] comp. BC, -o- in ras. D. 9. δ'] $n \alpha l \delta'$ D. $\tilde{\varphi}$ mg. D.

Έρμοῦ $\overline{\varrho\mu\epsilon}$] -οῦ $\overline{\varrho}$ - corr. ex ov D^2 , $\overline{\varrho\mu\epsilon}$ supra scr. D^2 , mg. ἀλλαχοῦ οῦῦ: τὰς δὲ τοῦ Ἑρμοῦ $\overline{\varrho\mu\epsilon}$ ἀνωμαλίας ἐν ἔτεσι μὲν τοῖς αὐτοῖς $\overline{\mu\varsigma}$ καὶ ἡμέρα μιᾶ καὶ λ^{\wedge} ἔγγιστα D^2 ; post $\overline{\varrho\mu\epsilon}$ spatium 5 litt. D. 10. ἔτεσι BD. $\overline{\mu\varsigma}$] - ς in ras. D^2 . 16. $\tau\overline{\xi}$] seq.

ἡμέρας μὲν μ ς κας λζ, μοίρας δὲ ἀνωμαλίας μ ζν, ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ "Αρεως ἡμέρας μὲν μ ηωνζ νγ, μοίρας δὲ ἀνωμαλίας μ γτα, ἐπὶ δὲ τοῦ τῆς 'Αφροδίτης ἡμέρας μὲν $\overline{\beta}$ Τοῦ $\overline{\mu}$, μοίρας δὲ ἀνωμαλίας $\overline{\mu}$, μοίρας δὲ ἀνωμαλίας $\overline{\alpha}$, ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ τοῦ τοῦ τοῦ τοῦ ἡμέρας μὲν $\overline{\mu}$, $\overline{\zeta}$ $\overline{\zeta}$

ἐπιμερίσαντες οὖν καθ' ἕκαστον οἰκείως τὸ πλῆθος τῶν τῆς ἀνωμαλίας μοιρῶν εἰς τὸ πλῆθος τῶν ἡμερῶν εἔςομεν ἀνωμαλίας ἡμερήσιον μέσον κίνημα Κρόνου 10 μὲν μοίρας ο $\overline{ν}$ ς ξ $\overline{μγ}$ $\overline{μα}$ $\overline{μγ}$ $\overline{μ}$ ἔγγιστα, Διὸς δὲ μοίρας ο $\overline{ν}$ δ $\overline{ρ}$ $\overline{μ}$ $\overline{ε}$ $\overline{ν}$ 0, "Αρεως δὲ μοίρας $\overline{ο}$ $\overline{κ}$ ς $\overline{μ}$ $\overline{μ}$ $\overline{μ}$ $\overline{μ}$ $\overline{ν}$ $\overline{λ}$ $\overline{ν}$ $\overline{λ}$ $\overline{ν}$ $\overline{λ}$ $\overline{ν}$ $\overline{λ}$ $\overline{ν}$ $\overline{λ}$ $\overline{ν}$ $\overline{λ}$ $\overline{ν}$ $\overline{ν}$ $\overline{λ}$ $\overline{ν}$ $\overline{ν}$ $\overline{λ}$ $\overline{ν}$ $\overline{$

^{1.} $\stackrel{\beta}{\mu}$ (utr.)] mut. in $\stackrel{\overline{\nu}\delta}{\mu}\beta$ D². $\stackrel{\varepsilon}{\kappa}\stackrel{\chi}{\kappa}\stackrel{\xi}{\xi}_{R} \stackrel{-}{\sim} - in \text{ ras. D}^{2}$. Mg. állazov ovtws. ξ al de tov ξ ápéqas pèr μ , $\overline{\epsilon}$ $\overline{>}n\xi$ $\overline{l}\zeta$ $\stackrel{\circ}{\mu}$ de ávoμαλίας μ ξυ, έπι δὲ τοῦ δ ἡμέρας μὲν $\overline{\eta ωνς} \overline{νγ} \mu$ δὲ ἀνωμαλίας $\stackrel{\alpha}{\mu}$ $\stackrel{\gamma}{\gamma \tau \kappa}$, $\stackrel{\epsilon}{\epsilon}$ $\stackrel{\alpha}{\hbar}$ $\stackrel{\delta}{\delta}$ $\stackrel{\epsilon}{\epsilon}$ $\stackrel{\alpha}{\tau}$ πι δὲ τοῦ τοῦ έρμοῦ ὁ μὲν 5 ωβ πο μ δὲ ἀνωμαλίας μ βο D2 $\overline{\xi v}$] vy D, corr. D². 2. τοῦ] om. C. 41 mut. in $[\eta \omega \nu \zeta]$, η in ras. D². 3. $[\mu]$ mut. in $[\mu]^{\nu \alpha \delta} \alpha$ D². μ^oβ D². $\sqrt{\gamma \overline{\iota} x}$] corr. ex $\overline{\nu \overline{\iota} x}$ D². 4. $\sqrt{\beta \Im \iota \vartheta} \ \overline{\mu}$] $\beta \Im (\text{in ras. 3 litt.}) \overline{\iota \vartheta \mu}$ D. $[\alpha \overline{\omega}]$ $[\alpha$ in ras. D^2 . $\tau o \overline{v}$ (alt.)] supra scr. D^2 . mut. in $\overset{\upsilon\alpha\delta}{\mu}$ α D². $\overset{\overline{\nu}\alpha\delta}{,\overline{s}\alpha\beta}$], \overline{s} - in ras. D. 6. $\overset{\varepsilon}{\mu}$] mut. in $\overset{\overline{\upsilon}\delta}{\mu}$ ε D². [βσ] β- in ras. D. 7. ·χ · mg. D. 9. ἡμερήσιον ἀνωμαλίας D. 10. $\bar{\mu}$] seq. ras. 1 litt. D, mg. άλλαχοῦ $\hat{\mu}$ 5 μόνον over $\mu \epsilon' D^2$. 11. $\mu o loas o (pr.)$ sic D, $\mu \bar{o} ABC$, ut uulgo omnes. $\overline{\vartheta}$ in ras. D². o (sec.) $\overset{\mathsf{y}}{o}$ A, o B, $\overset{\mathsf{y}}{o}$ C, $\overset{\mathsf{o}}{o}$ D, \overline{o} D²; "Apros A. 12. $\overline{\nu\vartheta}$] - ϑ in ras. D2, mg. similiter saepius. άλλαχοῦ νθ D2.

τούτων δὲ καθ' ἕκαστον λαβόντες τὸ κδ' ἔξομεν ὡριαῖον ἀνωμαλίας μέσον κίνημα Κρόνου μὲν μοίρας ο $\overline{\beta}$ κ $\overline{\beta}$ $\overline{\mu}\overline{\theta}$ $\overline{\iota}\overline{\theta}$ $\overline{\iota}\overline{\theta}$ $\overline{\iota}\overline{\theta}$ $\overline{\iota}$ $\overline{\iota}$

πάλιν τριακοντάκι μὲν ποιήσαντες τὰ ἡμερήσια εκάστου εξομεν ἀνωμαλίας μηνιαϊον μέσον κίνημα Κρόνου μὲν μοίρας $\overline{x\eta}$ $\overline{\lambda \gamma}$ $\overline{v\alpha}$ \overline{v} $\overline{v\alpha}$ \overline{v} 0, Διὸς δὲ μοίρας $\overline{x\xi}$ $\overline{\delta}$ $\overline{\lambda \alpha}$ $\overline{x\gamma}$ $\overline{i\gamma}$ 00, "Αρεως δὲ μοίρας $\overline{i\gamma}$ \overline{v} \overline{v} \overline{v} \overline{v} \overline{v} \overline{v} \overline{v} \overline{v} \overline{v} 0, 10 'Αφροδίτης δὲ μοίρας $\overline{i\eta}$ $\overline{n\vartheta}$ $\overline{n\vartheta}$ \overline{u} \overline{v} \overline{v}

πολυπλασιάσαντες δ' όμοίως τὰ ἡμερήσια ἐπὶ τὰς τοῦ ἑνὸς Αἰγυπτιακοῦ ἐνιαυτοῦ ἡμέρας τξε ἔξομεν ἐνιαύσιον μέσον ἀνωμαλίας κίνημα Κρόνου μὲν μοίρας 15 τμξ $\overline{\lambda}\overline{\beta}$ ο $\overline{\mu}\overline{\eta}$ $\overline{\nu}$ $\overline{\lambda}\overline{\eta}$ \overline{n} , Διὸς δὲ μοίρας $\overline{\tau}$ $\overline{\tau}$ \overline{n} \overline{n} $\overline{\nu}$ \overline{n} \overline{n}

ώσαύτως δὲ καὶ τῶν ἐνιαυσίων ἕκαστον ὀκτωκαι- 20

^{1.} δὲ καθ' ἕκαστον] δ' ἑκάστον D. κδ'] B, κ'δ' A C, κδ D, κδ" D²; similiter saepius. 3. $\overline{\iota \rho}(\text{pr.})$] supra scr. D², mg, άλλα ἀνωμαλίας b \overline{o} β' κβ' μθ' $\iota \vartheta$ ' $\iota \vartheta$ ' $\iota \vartheta$ ' ι ' ι ' D². $\overline{\iota \vartheta}$] corr. ex $\overline{\iota \vartheta}$ in scrib. C. μοίρας o] sic D, μ \overline{o} ABC. 5. μοίρας(alt.)] om. D. 9. Mg. άλλαχοῦ Κρόνον μὲν μ $\overline{\kappa \eta}$ $\overline{\lambda \gamma}$ να' \overline{v} να 'ν' o D². 10. \overline{v} $\overline{\vartheta}$] corr. ex $\overline{v\vartheta}$ D². 11. o] oo B, \overline{o} o' C. 18. δ'] δέ D. 14. ἕξομεν] in ras. minore D². 16. $\overline{\alpha}$] uidetur correctum ex \underline{A} A. o (alt.)] in ras. D², mg. άλλαχοῦ οῦ $\overline{\iota}$ ' \underline{o} ' o' D². 17. δέ (pr.)] e corr. in scrib. C. $\overline{\kappa \eta}$] in ras. A¹. 18. $\overline{\alpha}$] corr. ex \underline{A} A. ἐπονσίαν μ D, ἐπονσίας μ D². 20. καί] ins. D². $\underline{\tau \varpi v}$] om. B.

ἡμέρας μὲν $\hat{\mu}$ $\overline{\varepsilon \Sigma n \zeta}$ $\overline{\lambda \zeta}$, μοίρας δὲ ἀνωμαλίας $\hat{\mu}$ $\overline{\zeta v}$, ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ "Αρεως ἡμέρας μὲν $\hat{\mu}$ $\overline{\eta ων \zeta}$ $\overline{v \gamma}$, μοίρας δὲ ἀνωμαλίας $\hat{\mu}$ $\overline{\gamma v n}$, ἐπὶ δὲ τοῦ τῆς 'Αφροδίτης ἡμέρας μὲν $\overline{\beta \Sigma i \partial}$ $\overline{\mu}$, μοίρας δὲ ἀνωμαλίας $\overline{\alpha \omega}$, ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ τοῦ Έρμοῦ ἡμέρας μὲν $\hat{\mu}$ $\overline{\varsigma \omega \beta}$ $\overline{n \delta}$, μοίρας δὲ ἀνωμαλίας $\hat{\mu}$ $\overline{\beta \sigma}$.

^{1.} μ (utr.)] mut. in $\mu \beta$ D². $\mu \beta D^2$. $\mu \beta D^2$. $\mu \beta D^2$. Mg. άλλαχοῦ οῦτως. ἐπὶ δὲ τοῦ ἐ ἡμέρας μὲν μις κλαζ λζ μι δὲ ἀνωμαλίας μ ξυ, έπι δὲ τοῦ $\mathring{\phi}$ ἡμέρας μ ὲν $\overline{\eta}$ ωνς $\overline{\nu}$ γ $\mathring{\mu}$ δὲ ἀνωμαλίας μ $\overline{\gamma \tau n}$, $\epsilon \pi l$ $\delta \epsilon$ $\tau o \tilde{v}$ $\tau \tilde{\eta} s$ $\epsilon \phi \phi o \delta \delta \omega \epsilon v$ $\overline{\beta} \lambda \overline{\nu \delta} \overline{\mu} \dot{\rho} \delta \epsilon \delta v \omega \mu \alpha \lambda l \alpha s$, $\overline{\alpha \omega}$, ênì đề τοῦ τοῦ έρμοῦ $\ddot{6}$ μὲν 5 $\overline{\omega}\ddot{\beta}$ $\ddot{\kappa}$ $\ddot{0}$ δὲ ἀνωμαλίας $\ddot{\mu}$ $\overline{\beta}$ $\bar{\sigma}$ D^2 $\overline{\xi v}$] vy D, corr. D². 2. $\tau o \tilde{v}$] om. C. il mut. in $[\eta \omega \nu \xi]$ $[\eta^-]$ in ras. D^2 . 3. $[\mu]$ mut. in $[\mu]^{\alpha \delta} \alpha D^2$. μ°β D³. \sqrt{r} corr. ex \sqrt{r} D². 4. $\sqrt{\beta}$ $\sqrt{\rho}$ $\sqrt{\rho}$ (in ras. 3 litt.) $\sqrt{\rho}$ D. $[\alpha \overline{\omega}]$ $[\alpha$ in ras. D^2 . $\tau o \tilde{v}$ (alt.)] supra scr. D^2 . mut. in $\mu \alpha$ D². $\sqrt{s\omega\beta}$] s- in ras. D. 6. μ mut. in $\mu \varepsilon$ D². $[\vec{\beta}\sigma]$ β- in ras. D. 7. $\dot{\chi}$ · mg. D. 9. ἡμερήσιον ἀνωμαλίας D. 10. $\overline{\mu}$] seq. ras. 1 litt. D, mg. άλλαχοῦ $\hat{\mu}$ \leq μόνον ovel $\mu \epsilon' D^2$. 11. $\mu o l \rho \alpha \varsigma o (pr.)$] sie D, $\mu \bar{o} ABC$, ut uulgo omnes. $\overline{\partial}$ in ras. D². o (sec.) $\overset{\mathsf{y}}{\partial}$ A, o B, $\overset{\mathsf{y}}{\partial}$ C, $\overset{\mathsf{o}}{\partial}$ D, $\overline{\mathsf{o}}$ D²; "Ageog A. 12. $\overline{v\vartheta}$] - ϑ in ras. D², mg. similiter saepius. άλλαχοῦ νθ D2.

τούτων δὲ καθ΄ ἕκαστον λαβόντες τὸ κδ΄ ἕξομεν $\frac{\dot{\omega}}{\dot{\omega}}$ ριαῖον ἀνωμαλίας μέσον κίνημα Κρόνου μὲν μοίρας ο $\overline{\beta}$ κ $\overline{\beta}$ μ $\overline{\theta}$ ι $\overline{\theta}$ ν $\overline{\theta}$ κε, 'Αφροδίτης δὲ μοίρας ο $\overline{\alpha}$ $\overline{\lambda}\overline{\theta}$ $\overline{\lambda}\overline{\theta}$ ν $\overline{\eta}$ μ, Έρμοῦ δὲ μοίρας ο $\overline{\xi}$ 5 μ $\overline{\theta}$ ο ι $\overline{\xi}$ κ $\overline{\eta}$ ν $\overline{\theta}$ λ $\overline{\xi}$.

πάλιν τριακοντάκι μὲν ποιήσαντες τὰ ἡμερήσια εκάστου εξομεν ἀνωμαλίας μηνιαϊον μέσον κίνημα Κρόνου μὲν μοίρας $\overline{x\eta}$ $\overline{\lambda \gamma}$ $\overline{v\alpha}$ \overline{v} $\overline{v\alpha}$ \overline{v} 0, Διὸς δὲ μοίρας $\overline{x\xi}$ $\overline{\delta}$ $\overline{\lambda \alpha}$ $\overline{x\gamma}$ $\overline{i\gamma}$ 00, "Αρεως δὲ μοίρας $\overline{i\gamma}$ \overline{v} \overline{v}

πολυπλασιάσαντες δ' όμοίως τὰ ἡμερήσια ἐπὶ τὰς τοῦ ἐνὸς Αἰγυπτιακοῦ ἐνιαυτοῦ ἡμέρας τξε ἔξομεν ἐνιαύσιον μέσον ἀνωμαλίας κίνημα Κρόνου μὲν μοίρας 15 τμξ λβ ο μη $\bar{\nu}$ λη $\bar{\kappa}$, Διὸς δὲ μοίρας τκθ $\bar{\kappa}$ ε α $\bar{\nu}$ β κη $\bar{\iota}$ ο, "Αρεως δὲ μοίρας $\bar{\kappa}$ θ μοίρας $\bar{\kappa}$ θ $\bar{\kappa}$ θ μοίρας $\bar{\kappa}$ θ μοίρας $\bar{\kappa}$ θ μοίρας $\bar{\kappa}$ θ $\bar{\kappa}$ θ $\bar{\kappa}$ θ μοίρας έπουσίας $\bar{\kappa}$ ν $\bar{\kappa}$ θ \bar

ώσαύτως δὲ καὶ τῶν ἐνιαυσίων ἕκαστον ὀκτωκαι- 20

^{1.} δk καθ' ἕκαστον] δ' ἑκάστον D. κδ'] B, κ'δ' A C, $\overline{\kappa \delta}$ D, $\overline{\kappa \delta}$ D²; similiter saepius. 3. $\overline{\kappa \beta}$ (pr.)] supra scr. D², mg, άλλα^χ ἀνωμαλίας b \overline{o} β' κβ' μθ' ιθ' ιθ' ιθ' ι' D². ιδ] correx $\overline{\iota \vartheta}$ in scrib. C. μοίφας o] sic D, μ \overline{o} ABC. 5. μοίφας (alt.)] om. D. 9. Mg. άλλαχοῦ Κφόνον μὲν μ $\overline{\kappa \eta}$ $\overline{\lambda \gamma}$ να΄ $\overline{\nu}$ να $^{\prime}$ ν $^{\prime}$ o D². 10. $\overline{\nu}$ $\overline{\vartheta}$] corr. ex $\overline{\nu \vartheta}$ D². 11. o] oo B, \overline{o} o' C. 13. δ'] δέ D. 14. ἕξομεν] in ras. minore D². 16. $\overline{\alpha}$] uidetur correctum ex $_{\mathcal{A}}$ A. ο (alt.)] in ras. D², mg. άλλαχοῦ οῦ $\overline{\iota}$ \overline{o} o' o' D³. 17. δέ (pr.)] e corr. in scrib. C. $\overline{\kappa \eta}$] in ras. A¹. 18. $\overline{\alpha}$] corr. ex $_{\mathcal{A}}$ A. ἐπονσίαν μ D, ἐπονσίας μ D². 20. καί] ins. D². $\overline{\tau o}\nu$] om. B.

δεκάκι ποιήσαντες ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῆς τῶν φώτων κανονοποιίας έξομεν ὀκτωκαιδεκαετηρίδος Αἰγυπτιακῆς μέσην ἀνωμαλίας ἐπουσίαν Κρόνου μὲν μοίρας ρλε λς τό λθ τα λ ο, Διὸς δὲ μοίρας ρξθ λ λγ μδ κζ οο, 5 "Αρεως δὲ μοίρας ρνβ λγ ε τη με να ο, 'Αφροδίτης δὲ μοίρας $\overline{9}$ κζ μδ λδ κγ μς λ, 'Ερμοῦ δὲ μοίρας $\overline{6}$ να ο $\overline{6}$ με με $\overline{6}$ να \overline

ἀκολούθως δὲ τούτοις καὶ τὰ κατὰ μῆκος μέσα κινήματα, ΐνα μὴ καὶ τὸ τῶν περιδρομῶν πλῆθος ἀνα10 λύοντες εἰς μοίρας ἐπιμερίζωμεν εἰς τὸν ἐκκείμενον ἐφ' ἑκάστου χρόνον, τοῦ μὲν τῆς 'Αφροδίτης καὶ τοῦ τοῦ 'Ερμοῦ δῆλον ὅτι τὰ αὐτὰ ἔξομεν τοῖς ἐπὶ τοῦ ἡλίου προεκτεθειμένοις, τῶν δὲ λοιπῶν $\overline{\gamma}$ ἀστέρων τὰ λείποντα τοῖς τῆς ἀνωμαλίας εἰς ἀναπλήρωσιν τῶν 15 ἡλιακῶν καθ' ἕκαστον οἰκείως τῶν ἀριθμῶν· καὶ διὰ ταῦτα ἕξομεν τῆς μὲν ἡμερησίου κατὰ μῆκος μέσης κινήσεως Κρόνου μὲν μοίρας ο $\overline{\beta}$ ο $\overline{\lambda \gamma}$ $\overline{\lambda \alpha}$ $\overline{\kappa \eta}$ $\overline{\nu \alpha}$, Διὸς δὲ μοίρας ο $\overline{\delta}$ $\overline{\nu \partial}$ $\overline{\iota \partial}$ $\overline{\kappa g}$ $\overline{\mu g}$ $\overline{\lambda \alpha}$, "Αρεως δὲ ο $\overline{\lambda \alpha}$ $\overline{\kappa g}$ $\overline{\lambda g}$ $\overline{\nu \alpha}$ $\overline{\lambda \gamma}$ · τῆς δὲ ὡριαίου Κρόνου μὲν

^{2.} κανον|οποιίας A, κανονο|ποιίας A\frac{1}{2} \frac{Alyυπτιακός C, sed corr.; Alyυπτιακήν D, corr. D\frac{2}{2} \frac{4}{2} \frac{\overline{\lambda}}{\overline{\lambda}} \frac{\lambda}{\lambda} \

μοίρας $\circ \circ \overline{\epsilon}$ $\overline{\alpha}$ \overline{xy} $\overline{\mu\eta}$ $\overline{\mu\beta}$ $\overline{\xi}$ $\overline{\lambda}$, Διὸς δὲ μοίρας $\circ \circ \overline{\iota\beta}$ $\overline{x\eta}$ $\overline{\varsigma}$ $\overline{\varsigma}$ $\overline{v\overline{\varsigma}}$ $\overline{\iota\xi}$ $\overline{\lambda}$, "Αρεως δὲ μοίρας $\circ \overline{\alpha}$ $\overline{\iota\eta}$ $\overline{\lambda\overline{\varsigma}}$ $\overline{\lambda\beta}$ $\overline{\iota\delta}$ $\overline{\lambda\overline{\vartheta}}$.

τῆς δὲ μηνιαίας Κρόνου μὲν μοῖραν $\overline{\alpha}$ $\circ \overline{\iota\overline{\varsigma}}$ $\overline{\mu\epsilon}$ $\overline{\mu\delta}$ $\overline{x\epsilon}$ $\overline{\lambda}$, Διὸς δὲ μοίρας $\overline{\beta}$ $\overline{x\overline{\vartheta}}$ $\overline{\lambda\overline{\xi}}$ $\overline{\iota\overline{\gamma}}$ \overline{xy} $\overline{\iota\bar{\epsilon}}$ $\overline{\lambda}$, "Αρεως δὲ μοίρας $\overline{\iota\bar{\epsilon}}$ $\overline{\mu}\overline{\nu}$ $\overline{\mu}$ $\overline{\nu}$ $\overline{\nu}$ $\overline{\nu}$ $\overline{\nu}$ $\overline{\nu}$ $\overline{\lambda}$ $\overline{\lambda}$ $\overline{\iota\bar{\epsilon}}$, Διὸς δὲ μοίρας $\overline{\lambda}$ $\overline{\lambda}$ \overline{x} $\overline{\lambda}$ $\overline{\mu}$ $\overline{\nu}$ $\overline{\nu}$ $\overline{\nu}$ $\overline{\lambda}$ $\overline{\lambda}$ $\overline{\lambda}$, "Αρεως δὲ μοίρας $\overline{\rho}$ $\overline{\alpha}$ $\overline{\iota}$ $\overline{\nu}$ $\overline{\lambda}$ $\overline{\lambda}$ $\overline{\lambda}$ $\overline{\mu}$ $\overline{\nu}$ $\overline{\nu}$ $\overline{\nu}$ $\overline{\lambda}$ $\overline{\lambda}$ $\overline{\lambda}$, "Αρεως δὲ μοίρας $\overline{\rho}$ $\overline{\sigma}$ $\overline{\nu}$ $\overline{\lambda}$ $\overline{\lambda}$

τάξομεν οὖν πάλιν τῆς εὐχρηστίας ενεκεν εκάστου κατὰ τάξιν τῶν ἀστέρων κανόνας τῆς τῶν προκειμένων μέσων κινημάτων ἐπισυνθέσεως ἐπὶ στίχους μὲν ὁμοίως τοῖς ἄλλοις $\overline{\mu \epsilon}$, μέρη $\delta \epsilon$ $\overline{\gamma}$, ὧν τὰ μὲν πρῶτα περιέξει 15 τὰς τῶν ὀκτωκαιδεκαετηρίδων ἐπισυνθέσεις, τὰ $\delta \epsilon$ δεύτερα τάς τε ἐνιαυσίους καὶ τὰς ὡριαίας, τὰ $\delta \epsilon$ τρίτα τάς τε μηνιαίας καὶ τὰς ἡμερησίας. καὶ εἰσιν οἱ κανόνες οὖτοι·

^{1.} $\mu o \ell o a a (alt.)]$ $\mu o \tilde{\epsilon} o \alpha \iota$ D. 2. $\overline{\kappa \eta}]$ $\overline{\kappa}$ $\overline{\eta}$ D, $\overline{\kappa \eta}$ supra scr. D². o $\overline{\alpha}]$ corr. ex $\overline{o \alpha}$ D². $\overline{\lambda \beta}]$ - β in ras. D², $\lambda' \beta$ supra scr. D². $\overline{\lambda \delta}$] $\lambda' \eta$ $\nu' \beta$ λ' D. Mg. $\alpha \lambda \lambda \alpha \chi o \overline{v}$ γ' $\gamma' \beta$ $\overline{\sigma}$ $\overline{\alpha}$ $\overline{\iota \eta}$ $\lambda \overline{\iota} \overline{\iota} \overline{\lambda} \overline{\rho}$ $\overline{\iota \delta}$ $\overline{\lambda \delta}$ $\kappa \alpha \iota$ $\mu o \nu o \nu$ D². 3. $\overline{\iota \varepsilon}]$ - ε e corr. C. 6. $\mu o \ell o a \varepsilon$ (pr.)] $\mu o \tilde{\iota} o \alpha \iota$ D. $\overline{\kappa \gamma}$ n-in ras. D². $\overline{\lambda}$ (sec.)] corr. ex ε C. Mg. b $\mu \dot{\epsilon} \nu$ μ' $\overline{\iota \beta}$ $\overline{\iota \gamma}$ $\overline{\kappa \gamma}$ $\overline{\nu \varepsilon}$ $\overline{\lambda}$ $\overline{\lambda}$ $\overline{\iota} \overline{\varepsilon}$ D². 7. $\overline{\nu \beta}$ $\overline{\lambda \eta}$] om. C. $\overline{\lambda \eta}$] $\overline{\nu \eta}$ D, $\chi \omega o \ell s$ $\overline{\iota \sigma}$ $\overline{\iota \sigma}$

δ΄. Κανόνες μέσων πινήσεων μήχους τε καl τε άστέρων.

postea add. D, $\lambda \delta$ $\iota \beta$ B ² . 4. $\mu \gamma$] $\mu \varsigma$ B. $\epsilon \pi \sigma \nu \epsilon (\sigma v)$ om. D. $\epsilon \pi \sigma \nu \sigma (\alpha \epsilon (a.lt.)]$ B, $\epsilon \pi \sigma \nu \sigma	μή	Κρόνου διπωκαιδεκαετηρίδες κους ἐπουσία Αίγόκερω μ΄ κς ϊ ἐπουσίαι	v du ovoli	όντωναιδι σία Αίγόν έπουσίαι	ιιδεη γόκε ίαι	taer to	Sx n	58	ἀνωμαλίας ἐπουσία μ΄ λδ β΄ ἀπογείου ἐπουσία Σκορπίου μιδτ	ἀνωμαλίας ἐπουσία μ΄ λδ β τογείου ἐπουσία Σκορπίου μιθ	s sa	πουσ ία Σ	ta it	200	03
oχυζπίφ Α.Ο. ο. επουδίαι Α.C. om. Β. έπουσίας D. 6. π.//D. Tahulas explenit A*	7 43		7	πότους μοτέαι	n Sa	ožo				œv.	ανωμαλίας μοϊραι	Smj	nožou	3	
B.	tu,	2,5	8	1	34	φ	6	~	бує	75		1.9	-	7	
'n	75	×	8	20%	20	111	ф	0	2000	87	43	_	ny	0	
) D.	20	2	٨.	3,6	va	22	14	7	57	m	_	24	_	~	
9. $\mu \le 1 \mu \delta D$. $\nu \le 1 \nu - in 10$	go	95	8	my	m	75	111	0	ρπβ	200	W	75	-	0	
Ą	5	*	40	20	ue	_	×8	~	LIL	8		_	24	~	
α L	hà	ou	مد	8	μB	_	×	0	97	75	22	3/4	_	0	
	exe	0	u	51	3			7	6x9	43	ηβη	7.8		~	
. E	ong	22	ф	25%	23	18	7,5	0	6	th th		_	_	0	
31	688	20	7	27				~	no	25	_	84	lu.	~	
:. :	mo.	n	701	3	La	~	ue	0	500	8	×	La	34	0	
15.	699	95	14	0	иж	73	43	~	201	7.11	na	_	w	~	
D. 4n in ras. A.	519	20	Q1	707	3%	$\mu\eta$	_	0	220	91	34	a	111	0	
		ni	37	×β	×β	24	un	7	5xB	201	1	8%	ex.	~	
3. A. 20	gas	b	53	7.7	*	مد	7	0	64	200	-	_	na	0	
18. ous] -s e	00	w	20	gn	3	_	مد	~	679	4	7.9	1	_	~	
lia in	פשון	219	in	3.6	69	-	18	0	e	7.9	20	200	8	0	
Ď.	52	niò	×	v	707	7.8	53	~	SHO	R	4	_	37	~	
ue D.	2x2	0	20%	25	u	m	20%	0	219	28	xy	87	*	0	

22	Tub	29	2,8	1x	e.	nβ	3%	~	34	12	44	×δ×	77	~	_
	42	K	ж	33	٧	8	~	0	860	8	ry	7	'n	0	0
	tos	12	xg	a	0	2	7.8	~	2×2	na	مد	my	8	~	-
	562	50	22	0	20	83	33	0	67	151	xβ	2,8	W	0	0
	ous	*	×S	707	20	1x	m	~	oln	ry	75	8	240	~	0
စ္တ	vig	no	иx	×β	na	75	ln l	0	97	48	na	3.	75	0	0
	aa	0	48	14	un	me	34	7	aò	v	w	69	us	~	0
	vEn	22	7	ng	an	34	22	0	6TE	mβ	×	un	84	0	0
	SEA	πò.	La	VE	lt.	e)	8	7	ξα	11	1,6	7.11	1	~	0
	po	12	24	w	n	27	w	0	560	ba	2	25	×β	0	0
35	фив	gg.	2.8	23	77	xy	*	7	278	70	9	28	3	~	0
	die	ρά	λe	12.1	7.8	3,8	37	0	Lò	20	B	1,8	4.8	0	0
	had	112	75	13	La	ma	3	~	owy	uy	20	27	25	~	0
	500	0	25	2	11X	2	xô	0	8	3	un	20	u	0	0
	866	w	1.0	ಜ	XE	20	112	7	bug	20	,	27	3	7	0
0	218	219	12	87	2.7	u	23	0	60	18	th	18	La	0	0
	22	no	חמ	11.y	*	2	75	7	Tr.	u	7.6	200	mβ	7	0
	Lnx	0	μβ	1.0	32	25	ng n	0	200	mg	ES	7	20	0	0
	255	2.9	my.	u.e	P	18	ITS.	7	272	XC	β	1	w	7	0
	2xg	H	mg	34	707	ng	να	0	810	250	T.	th.	25	0	0
2	ψβ	12	rs.	مد	'n	27	2¢	7	ling	24	200	иж	иn	~	0
	カル	29	us	un	w	7	0	0	κĝ	\$	511	as	n	0	0
	win	×	m	8%	4	87	0	7	640	Sil	0	57	na	~	0
	Sah	dρ	the state	n	0	жа	ф	0	369	×β	97	25	1	0	0
	pop	0	a	n	20	7	14	7	0	ha	7	8	PI	7	0
20	860	11	28	8	20	33	tu.	0	99	1.8	mg.	ng	32	0	0
	700	220	7.7	87	200	un	xB	7	TuB	7	44	XX	75	~	0

vθ D. 20. λγ] in ras. A. η νθ D. 21. μθ jin ras. A. μα BC. 22. ιθ iα D. νθ σ D. 24. κα μα D. νθ σ D. 24. κα μα D. νθ σ D. 26. α μα D. νθ σ D. 26. α μα D. νθ σ D. 29. νθ μα D. νθ μα D. 29. νθ να D. νθ μα D. νε με A. 33. ξα ξθ D. νε με A. 33. ξα μα D. νε με A. 34. ιδ μα D. νε με A. 35. ισ D. νε με Δ. 37. ισ D. νε με με Δ. 37. ισ D. νε με με Δ. λδ μα D. 39. κη μη D. γη D. νη η πθ D. 42. λδ μα D. νη με Δ. λδ με με Δ. λδ μα D. νη με Δ. λδ με Δ. λ

2.	_	7	Keévov		9				7	Keóv		20		
190		L	and when		and.		i,		TAN TO	min		north or		
8		14	ж	25	7	7	97	3712	1,8	0	ш	v	λη	×
9		25	ES	77	ö	0	7	272	8	8	75	na	5	7
. 2	75	щ	77	EM)	70	7	me.	ξκα	75	β	20	70	V.E	0
8		27	7.8	ms.	8	8	0	72	u	4	37	×β	27	×
a		v	44	mB	7.8	70	37	360	n	0	8	2	707	1
w	10	×	ж	7.9	7	8	7	9229	βэ	0	24	7	4	0
2.		17	us	1,8	24	1,cc	97	800	ng	00	na	ng	"	×
7		E	201	3.8	9	8	0	45	57	,	~	371	w	3
4	10	0	78	иж	79	7.8	37	SHO	lun	مد	B	7.8	146	0
1		14	84	3%	60	8	7	67.8	*	u	n	15%	243	×
707		×	wy	20%	1/E	18	37	628	nβ	n	22	25	B	1
β	5 bins	¥	lus.	lu	w	7	0	19	×9	ę,	m2	a	1	0
13		ng	ומ	87	78	14	37	250	54	1	78	na	lu	×
67	2000	2.6	7.5	207	3.0	7	7	320	xn	707	14.7	m	54	n
2	-	*	P.A	مد	75	ly	με	boy	0	8	ιβ	7.9	1,8	0
53	360 S	2.8	ж	8	h	8	0	900	7,8	17	8	7	7	*
20		ns	us us	0	71	7.8	31	unio	P	1	'n	×	na	3
17		ø	7	24	Đ.	8	7	OLE	7,5	69	7.9	707	7	0

tham Kgóvov add. A. 1. Kgóνου [ΑΒC, om. D. 3. νε] -ε
in ras. A, ν - e corr. C.
λ(pr.)] α A. λβ λα D.
λα (alt.)] corr. ex μα D.
λα (alt.)] corr. ex μα D.
δ. λη λα D. 9. νδ γα D.
δ. λη λα D. 9. νδ γα D.
δ. λη λα D. 9. νδ γα D.
λα (alt.)] μ A. ν D. 13.
η(alt.)] μ A. ν D. 13.
η(alt.)] μ A. ν D. 13.
νδ β φλα D.
λα D. 12. ρνβ] ρνε AD.
λα (alt.)] μ A. ν D.
λα D.
λα D. 13. φνβ γα D.
λα D.
λα D. 14. νδ γα D.
λα D.

ρόςαι μηλικους μοιρόςι β ο ο ο ε ε κ κ κ μη κ κ κ κ κ κ κ κ κ κ κ κ κ κ κ																
1		φόαι		٠.	ιήκοι	on s	ζφαι				œ,	ζνωμαλίας		μοζόαι	7	
1		8	0	0	æ	ಶ	ж	hn	βη	0	β	β*	BM	6 7	Q7	8
		80	0	0	7	8	ž	25	% پ	0	6	116	47	73	иж	γJ
2		. ~	•	0	31	6	ğ	አ	v	0	مد	u	ž	ž	μβ	ž
2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	25	60	0	0	×	æ	78	2	μη	0	Φ	γα	ئة	25	20	3.0
1		æ	0	0	3%	v	\$	~	γg	0	707	200	v	15	2	72
1		ហ	0	0	~	'n	β×	γβ	4	0	9	51	34	34	3%	3.6
1		3.0	0	0	λε	ф	H.S	3	VE	0	51	33	H.E	PI	Ħ	63
10 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		2	•	0	3.	7	-	Ę,	25	0	æ	θ	23	Ş	20	አን
10 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	30	ф	•	0	ne m	8	79	4.1	ζ,	0	20%	3%	жу	ry	4	β
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		7	0	0	2	2	ha	مد	ಶ	0	хy	lun.	3	87	24	ã
10 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		2	0	0	3,6	3	20%	7.8	Ą	0	×,	707	82	70	20	γα.
10 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		87	0	8	0	ñ	an)	ρη	×E	0	Lx	73	λα	8	γα	*
10 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		73	0	8	40	tı	ф	24	u	0	7	20	μα	1	v	Φ
15 0 0 0 16	35	.43	0	8	-	Ę.	7	χα	. 2	0	23	\$	~~	ş	×	ин
15 0 α π π μθ π η η η η η η η η η η η η η η η η η η		37	0	8	97	×	20	~	λβ	0	7.6	πB	\$	m	79	系
15 0 α πε πγ μθ μς 17 0 α πε πγ μθ μς 18 0 α α με πς νς 18 0 α α με πς νς 19 0 α α με πς νς 19 0 α α πε πρ νσ 10 0 α α πε πρ νσ 11 μγ να 12 μγ να 13 μγ να 14 μγ να 15 μγ να 16 μγ να 16 μγ να 16 μγ να 17 μγ να 18 μγ να		53	0	ಶ	×	χβ	*	84	63	0	77	æ	Ð	مد	3	مد
μ π		30	0	8	% E	×	ρη	系	28	0	3.	ž	ha	مد	~	×
1.0 α α γε κς γς γς κα κα γς κς		t1	0	ช	~	3%	٦	'n	7,7	0	μβ	2	路	μS	ş	h.
	40	\$	0	ಶ	γE	200	78	X.E	×	0	μE	17	78	æ	γβ	9
κα ο α με κθ κ κβ ο α ν ν μ κ <th></th> <th>×</th> <th>0</th> <th>ಶ</th> <th>3</th> <th>ž</th> <th>ž</th> <th>9</th> <th>Θ</th> <th>0</th> <th>ES</th> <th>ž</th> <th>ž</th> <th>άχ</th> <th>£</th> <th>ж</th>		×	0	ಶ	3	ž	ž	9	Θ	0	ES	ž	ž	άχ	£	ж
xβ 0 α ν λ μγ να xγ 0 α νε λβ ξ μ xδ 0 β 0 λν λα xη		×	0	ಶ	he.	6%	×	8	hε	0	£	p.	31	ρη	0	пβ
κγ ο α νε λβ ς μ κδ ο β ο λν λα κη		χ 8	0	8	9	7	Ę	λα	3,5	0	yβ	×β	æ	7	31	β
x 0 8 0 hy 2a xn		××	•	8	34	1β	مد	3.	ф	0	20	EQ.	20	χβ	ş	×
	45	20%	•	_ Θ	0	7	γα	ux.	'nα	0	20	مد	Ę	μα	Ž	Ŧ

(alt.)] α D. 21. μοτθαι (alt.)] οπ. C. 22. ιδ] ις D. 23. μξ] μξ···· Α, ις (pr.)] ις ΑΒD, ιςξ C. 26. νθ] -θ e corr. C. νδ] να D. 27. νε (sec.)] νς ε C. 28. μ (pr.)] μ··· Α, γ Β. Γμ C. ιδ (pr.)] μ·· Α, γ Β. Γμ C. ιδ (pr.)] μ·· Α, 29. νδ] να D. 38. μδ] μα D. 35. κθ] D, κξ ΑΒ, κξθ C. 36. μβ· D. μξ νξ D. 42. μδ ο] α α D. 43. ιε] ιθε C. 44. νε] γ β. D. μδ] μα Α. κθ]
			-	Koovov	20,			ī			Ke	Koovov	a		
	Saalin		-	ujuo	μήκους μοίραι	ποξι				d'a	ωμαλ	Son	ανωμαλίας μοϊραι		
M	~ 400	80	000	77	700	mg Kry	24	70.	ux Sa	22	700 147	n ng	pa py	2 3.0	
•	2	~ 4	0 8	9 4	8 8	2 3	18	2 0	316	מומ		4	3 3	4 3	
	200	9	8 8	27.0	un	ug.	Lu	2	oug	mg.	543	193	5,43		
	20	w	ø	t.	7.8	× 2	27	0	ροσ	xy	707	8	707	0	_
	79	20	g	250	×	7	un	7	660	24	8	15.4		4	-
10	70	1	В	27	cu	34	×	0	622	~	200	us	200	3	_
	09	ф	β	~	na	13	mg.	7	300	0	lus.	75		7	
	H	7	8	us	75	2x	31	0	3110	24	7.1	un	27	×	0
	27	707	1	0	xy	u	3	7	272	18	~	3	~	9	
	420	ιβ	٧	ж	h	44	in.	0	$\tau \mu \beta$	μS	×β	7	×β	0	_
15	hipipan			uńko	notion saoului	οζόαι				d'in	whal	Spj	arapallas poloai	77	
	ø	0	β	0	2.7		ux	va	0	28	مد	-	-	W	-
	β	0	9	8	مد	β	20	μβ	Ø	20	31	*	xy	22	-
	1	0	w	g	n	- 1	25	14	8	na	xy			707	-
	8	0	u	β	Q1	w	34	×δ	7	lm	7	20	lu S	24	_
5 0	40	0	-2	θ	m2	22	×δ	31	9	m.	7.1	71	ж	27	-
	w	0	8	1	20%	u	ka	w	4	mB	145	×β	7	26	

	からか	000	2 5 5	200	ny g	מל מל	7 y		שמנים	757	900	49	27	150 E	2 % 0
52	7 2 8	000	× × ×	w to to	7. E. 2.	3 27	至花花	1	6 2 21	200 200 200 200 200 200 200 200 200 200	728	1200	292 22	10 S	3 % 0
30	100	000	× × ×	2020 =	reg xb	μ. 2 μ γ	2 20	vo ue	87.0	# 4 R	μ μη γε	24 100	mg KE	22 100	3 % 0
	225	000	26 24	26,	24 y	24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 2	μα 1,9		3 12 72	200 12	7 24 E	28 8 α α	148 A	rg x	ずべつ
35 50	\$ × \$	000	27 4 4	701	7.5	29	222 0		E 63	# A 4	7.5 7.8 7.8	2 7.73	1β 25	27.23	3 % 0
	x x x x x x x x x x x x x x x x x x x	000	45	557	15 10 10	7.8 2.8	2,4		x 2 8 x	77	\$ 70 00	מ וויס	एस इस	0 mg	3. % 0
40	* * * *	000	9 9 9	10,27	νη λα ε	25.60	a ru		ху хд	the state of the s	47 24 24	24 24 24 25 24 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25	Ky ES	14 18	37 % 0
45	2.8 4.4 A	008	540	3 6 6	4.8	Ha Ha	7 2 2 3		2 2 2	52 25	40 40	2202	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	S A S	2 % 0

1. όπτωκαιδεκαετερίδος	D. 2. $X\eta\lambda\tilde{\omega}\nu$] $\chi\eta\lambda^{\varsigma}$ A,	$-\frac{\chi}{-\alpha}$ B, $\chi\eta\lambda/$ C, $\chi\eta\lambda\alpha i$ g D.	$\mu \delta \cos \cos \omega D^2$. $\alpha \omega D^2$.	$\mu \alpha \lambda (\alpha \varsigma - 3. \delta)$ om. D. 3.

Διός διπωκαιδειαετηρίδες

άνω-	έπο	έπουσία ἀπογείου Παρθένου	TOYE	T ao	IKON	evov	n B	÷		Sho	ø			
	7 40		m	jaozi	indical sacular	ραι				àva	μαγι	φνωμαλίας μοϊφαι	οξοα	
$v_{S} U$, $v_{S} \neq 0$, $v_{S} \neq 0$, $v_{S} \neq 0$. 7. $\mu_{S} = corr.$ in scrib. C. 5. $\mu_{S} = -r$ in ras. D. $\lambda \alpha_{S} = -r$	75	870	27	va µy	va µy	44	2.8	200	659	~ ×	22	hr.	22	00
e, C, t	90	200	× × ×	7 25 A	× × ×	7.8	En En	4 0	נוול	8	rg rg	2 2	7.00	0 0
12. 12. 10	49	72	79	100	107	za za	222	20	250	7 7	идж	7 2 2 X	agn mb	00
ر بر	520	σχβ	un võ	7	7	37	24	~ 0	500	77	24	100	\$ 2	00
Ď.	0,50	OLE	8	511	ng.	Θ.	2	7	311	78	٧	n	*	0
in D. 15	200	\$00 6445	77	27	77	ve mg	ue 1.9	02	849	355	75	200	44	0 0
[6v	519	07	×β	xβ	nβ	'nβ	20	0	679	rv	gn	ry	200	0
17. S.	628 628	evo ae	7.5	5 m 7	5 20	22 25	77	202	my eny xB	22.25	12 gy	28 20 20	ng ng	000
15] 20. D.	6777 7.5	85 β	मुक्त	mg ma	4 8	32 -	η 5 m	0 7	α 869	797	24	200	19	00
[0]	220	10	4	47	40	0	20%	0	boa	7	مد	×	ţ,	0

	gnz.	569	7	3%	3%	20	7E	~	niz	n	na	8	13	0	0
	45	θ×θ	34	3	3	na	7	0	40	707	97	the state of	0	0	0
22	ron	42	xò	ф	ф	ine.	9	~	213	nox	[m]	17	22	o	0
	262	640	La	B	B	27	13	0	6x9	87	×β	25	200	0	0
	pin	7.2	75	nβ	ry	78	17	14	460	u.B	24	θ	20%	0	0
	nyβ	Shà	gn	mg	in 8	3%	m	0	hò	14	2.9	Sn	lini	0	0
	aa	EAB	200	75	25	B	3,6	4	209	ng	7	λα	27	0	0
30	1150	LAD	W	XI	2.8	87	24	0	32	10	75	37	nβ	0	0
	vas:	3112	ω,	×	xa	w.	70	7	549	37	207	0	÷	0	0
	op	200	18	18	17	0	to	0	ST.	31	ρn	gn	75	0	0
	8xd	542	B	P	0	ry	n	7	ole	ms.	1.7	4.9×	4	0	0
	nd	бил	3%	1/E	75	Es	37	0	377	R	nβ	17	7	0	0
35	hab	B	7.8	us	un	n	th th	~	279	us	3%	250	250	0	0
	Sod	360	33	73	3	79	νg	0	x	20	29	mβ	2x	0	0
	\$60	20%	me	La	λβ	×	lia	7	664	m	14	3	201	0	0
	Zıß	95	ry	27	2x	na	27	0	7	13	ac	207	[1.7	0	0
	xx	7.8	0	37	53	37	ac	~	Bog	th.	7	34	37	0	0
40	Linz	29	مد	as	h	h	μβ	0	Bhz	×	97	n	ιβ	0	0
	252	the same	14	Pu	0	8	51	7	DAG	2	m	200	13	0	0
	220	678	×	n	na	VE	na	0	THE	XC	×β	\$	v	0	0
	App	lia	z,	mβ	μy	mg.	371	7	67	nα	WE	w	λγ	0	0
	カカ	ong	2.8	28	LE	my	0	0	2	xβ	4.9	27	0	0	0
45	why	0	na	22	30	75	79	~	69	ry	1	28	32	0	0
	SAA	549	m	lu	63	7	ф	0	609	22	35	w	ng	0	0
	pop	πβ	34	7	201	xy	m	7	lin	20	7	200	20%	0	0
	498	659	β	8	7	30	Lı	0	LAS	248	ng	1,5	lun	0	0
	700	96	ı	na	37	7	nB.	7	4	30	Lin	*	37	C	0

	124			2016	5	nožou				- Car	D d	2016	dubing die		
-	THE							Î					,		d
	B	7	×	2.8	ηB	ıβ	m	18	тхв	3%	ø	84	27	*	.0
	8	وبد	n	W.E	ue	me.	24	7	691	à	4	mg	200	×	0
20	۸.	9α	8	u	7.1	24	3/	us m	0\$1	118	. 40	78	20%	7	0
	0	риα	xa	la	la	La	20	×	625	n	مد	4.8	νβ	n	0
	a	DAG	ma	ng	20%	200	vB	V.E	20	4	φ	×β	×		0
	v	βπὸ	θ	15	33	39	na	7	500	~	100	ρ'n	m	0	0
	مد	819	×β	3	-	7	a	O.	зпо	3.E	44	مد	35	2	0
10	u	θη0	m	٧	1	2	m	n	310	×	P?	φ'n	37	×	0
	b	Los	Y	жE	VE	20	42	115	μq	hε	53	nβ	4	7	0
	1	12	жу	lun	un	the same	ue	ý	ng	7	tr)	mg	na	7	0
	707	tys	ng	707	na	mB	mg	3%	xx	he	*	75	\$	A	0
	ιβ	8	6	7.8	79	7.E	μγ	0	try	0	×β	4.9	Υ'	0	0
15	13	2.8	×	34	×	12.1	na	1,8	2xB	3%	ρ×	×β	to	1	0
	97	ξg	an	×	×	XC	3	1	260	'n	25	97	3.0	×	0
	37	36		μy	17	97	7.11	in E	οξα	37	ии	مد	B	7	0
	53	QXE	20	v	w	مد	35	×	67	3	4.9	84	7	3.	0
	25	940	ST	X	d'a	0	7.6	34	9	w	70	200	ha	a	0
50	un	end.	Ln.	Na	na	ka	7.0	~	650	~	m	gn	3,0	0	0

	ρόαι		7	Saonlin	mozon s	1700				œva	άνωμαλίας	n Sp	ποζοπ		
	α	0	0	87	27	w	w	24	0	β	37	8μ	75	24	
	В	0	0	24	25	87	13	yβ	0	8	~	n.	44	νB	
	7	0	0	75	ρ×	lu	×	lm	0	v	ins.	مد	4	lin	37
25	8	0	0	tu3	nβ	2×	22	ne ne	0	÷	α	7	20	mg.	"
	43	0	8	8	×	~	7.8	ma	0	707	53	ry	0	'n	7.6
	w	0	Ø	Pi	lun	7,5	na	75	0	14	3,8	37	no	75	~
A	20	0	B	32	13	mβ	un	3.8	0	37	us	An	111	7,8	1,8
	n	0	Ø	1.9	φm	m	7.8	~	0	113	7	0	7.8	ж	2
30	ф	0	Ø	pβ	ιβ	7.8	8	25	0	*	u	xy	3,8	xg	tr.
	7	0	β	8	ma	ø	4	жВ	0	жв	14	Sn	4	×	2
	707	0	.00	35	ф	N.	ñ	61	0	ρ×	B	u	me	53	34
	87	0	.0	43	25	13	xx	37	0	׊	9	λα	ж	14	0
	ty.	0	8	uB	8	83	7	707	0	49	61	24	0	ф	*
35	P1	0	8	200	73	X	75	n	0	700	7.8	3	25	49	
	37	0	7	مد	8	Za	mg	9	0	24	A	7.9	P	8	37
	53	0	V	3	49	25	200	0	0	1,5	'n	8	4	24	×
	7	0	2	70	20	'n	24	20	0	7.11	20%	xg	22	24	2,8
	tr)	0	. 2	mg	376	4	0	ry	0	n	7.5	us	0	ang.	~
40	8	0	y	25	ry	20	707	m	0	μβ	nβ	ф	na	an	7.8
	×	0	0	÷	κβ	8	u	n.e	0	ue	a	78	L1	na	3
	20%	0	8	20%	à	u	3%	nβ	0	m's	×β	20	VE	75	THE
	248	0	8	7.8	tr)	87	2,8	27	0	EM.	27	35	28	23	
	113	0	9	571	us	*	7.9	79	0	na	44	1	\$	43	78
45	200	c	8	49	Pi	K	Sil	70	0	200	e	8	571	2	0

	7			5917	¢n .						4.				
	Saalin		-	Saonlin	जा डत	ποτόπι				CA	ανωμαλιας		ποτόσι	2	М
	~ 0	29	6%	250	77	Ky.	37	~ 0	25.5	% d.	2a	xy	17	00	00
20	o Co	مدو	ux n	204	r a	u do	m2	2	202	27	7.0	i to	7.3	00	0
	хò	Ģ	ny	1x	ry	Ly	β	0	μò	lu	60	78	nβ	0	0
	άò	βj	их	w	w	25	20	7	QAS	×β	75	'nS.	20	0	0
	πò	Q1	20	$\mu\gamma$	×	97	44	0	659	×	11	43	111	0	0
	10	27	22	×	27	nB	luni	7	6mg	700	13	u.B	70	0	0
10	no	67	25	28	m's	w	P	0	519	75	707	00	μg	Ó	0
	0.0	жβ	5%	LE	0	2.9	B	7	6 ms	7	mβ	иж	28	0	0
	4	200	7.5	βη	17	pβa	1,8	0	00	an'	W	2B	7	0	0
	27	22	3%	E.	×	37	n	7	369	tra tra	m.	31	xy	0	0
	d are	×3	34	×S	'n	13	w	0	Txd	20	ž,	24	73	0	0
15	hiepar		4	induous inochui	on se	ίραι				àve	άνωμαλίας	ias h	μοζοα	-	
	8	0	8	Py	PI	X.	511	70	0	84	4	β	57	3,5	0
	8	0	ф	na	x	44	7.7	β	Ø	m	tu.	, cu	7,8	nβ	0
	4.	0	87	250	μγ	×	3	27	β	μβ	X,	u	61	un	0
	B	0	43	25	250	us	w	8	٨	75	75	207	4	ng	0
20	3	0	2.0	28	83	14	84	1,E	P	7	37	13	yβ	7	0
	v	0	43	30	×	n	7.9	U	0,	20	24	y	7,11	75	0

2. μηνέε] μην' Β, μηνός AC. 3. λξ] GC² et supra scr. B³, κξ ABC. 5. λθ] Θ e corr. in scrib. C. 6. γη corr. cs. γη corr. cs. γη corr. cs. γη corr. C³. 14. νε] κς BC, corr. C³. 14. νε] κς BC, γ, ζς C, corr. B³C². μ] G, ημ C, η AB. 15. μοῦραι] μοῦρα C. 28. μγ] corr. ex νξ C. 28. μγ] corr. ex νξ C. κζ] ν- corr. ex νζ C. λη C. 29. νζ (alt.)] ιε C. λη C. 29. νζ (alt.)] ιε C. λη (pr.)] corr. ex λξ C. λη (pr.)] corr. ex λξ C.

000	000	000 000	00000	0 0 0 0	000
SES	× 200,	2 % % % % % % % % % % % % % % % % % % %	5 3 2 V 2 2	E 5 2 13	200
2,48	10 x 25	2 2 2 2 2 4 4	π κα κα κα κα κα κα κα κα κα κα κα κα κα κ	2 2 2	3 × 5
\$ 200	22 22	E E B E E	α κα	n \$ 200	70 × 5
χ 2 α α α	28 KM	2 2 3 5 2 5 S	7 20 e e 2 x	2 2 %	γ χ γ χ
\$ 200	α 129 129	7 E 64	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	ñ 20
3 0.0	\$ \$ °	2 2 2 8 y	72 E E & x	χ χ χ χ χ χ χ χ χ χ χ χ χ χ χ χ χ χ χ	% % % % % %
22 23	η α γ	# 12 m	rα κα ακα	% % % % % % % % % % % % % % % % % % %	7.40 x
22	पूर भूद ८म	0 2 75 6 - 7	5 2 × 5 × 63	2 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	μβ κη ιε
200	22 202 203 203	10 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	के दे	% %% %%
31 21	2 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	2 2 2 w x	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	2 8 g.	42
ha Qa	8 2 2	3 = 3 = 3	E E E	प्रकृत मुख	222
79 78 79	44 64 44	6 6 6 6	22 63 63	\$ 600	6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6
000	000	888888	88888	8 0000	മമമ.
2 6	7 807	5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	φ2 x x x x x x x x x x x x x x x x x x x	× × × × × × × × × × × × × × × × × × ×	ж ж ж
•	22	30	50	40	45

corr. ex $\mu\alpha$ C. $\mu\alpha$ C. $\mu\alpha$ corr. ex $\lambda\varsigma$ in ras. C. 31.

is (pr.)] corr. ex $\iota \xi$ in scrib. C. $\iota \delta$ (pr.)] $\iota \eta$ B, $\iota \eta \delta$ C. 33. $\iota \delta$ J corr. ex $\iota \xi$ in $\iota \eta \delta$ C. 36. $\iota \eta$ J. $\iota \theta$ BC, corr. Bs. 37. $\iota \delta$ J $\iota \delta$ BC, corr. Bs. 39. $\iota \alpha$ J $\iota \delta$ BC, corr. Bs. 40. $\iota \delta$ (alt.)] $\iota \psi$ BC, corr. Bs. 41. $\iota \kappa \varsigma$ (pr.)] corr. ex $\iota \kappa$ C. $\iota \kappa \varsigma$ J $\iota \delta$ BC, corr. Bs. 42. $\iota \delta$ J $\iota \delta$ BC, corr. Bs. 44. $\iota \delta$ J $\iota \delta$ BC, corr. Bs. 45. $\iota \delta$ BC, corr. Bs. 46. $\iota \kappa \varsigma$ BC, corr. Bs. 46. $\iota \kappa \varsigma$ BC, corr. Bs.

				SOIP	cs						4	SOIP			
	59alin		~	Saoulin		μοζοαι	- 1			ç,ne	άνωμαλίας		notoni	3	1
20	~ 485	Son	28 28 27	7.5 1.8 1.0	7 2 3	127 125 125	148 148 145	202	ng ga ga	5000	700 AG	ж 45 ф	72 22	000	000
	200	400	ry fry	22	7000	2 200	232	040	648	222	25.	97.55	υβ	000	000
10	100	2000	2 2 2 2	× 72 8	4750	300	E 20 3	20%	929 949 947	75 3	7.9 1.00	μβ κη κη	700	000	000
	4424	x x co	75 75	β. 48 × 8 × 8 × 8 × 8 × 8 × 8 × 8 × 8 × 8	222	γβ 1.8	3 4 2	0 7 0	60 652 720	us us vo	E E	νβ ιε λη	24 AS	000	000
15	ήμέραι		4	notion saoxlin	on s	. toat				ἀνι	ανωμαλίας μοϊραι	ias i	ιοζόα		
	282	000	800	84 74	12 KM	2 4 4	14.5 1.37 1.89	λα 27	080	200 147 148	\$ 5%	200	25	200 2	000
20	50 w 10	000	2000	2 2 2 3	స్ట్రామ్ స్ట్రామ్	27.2	200	1 3 S	200	22	75 ne	2 7 %	200	23. 48	000

2. μήρες] μήν' Β, μηνός
Α. C. 3. λξ] G.C² et supra
scr. Β³, κξ ΑΒ. C. 5. λθ]
-θ e corr. in scrib. C. 6.
ενη φν Β. 8. κη] corr. ex
Γη C. 12. νε] με Β. μ,
ν,ες C, corr. Β³ C². μ] β,
ημ C, η ΑΒ. 15. μοξαι]
μοξα C. μούραι] μούρα C.
28. μγ] corr. ex
γ C. γ] corr. ex
λη C. 29. ιδ (alt.)] ιε C.
λη (Dr.)] corr. ex
λη (Dr.)] corr. ex
λη (Dr.)] corr. ex
λη (Dr.)] corr. ex
λη (C. γ] corr. ex λς (C. γ] corr. ex
λη (C. γ] corr. ex λς (C. γ] corr. ex
λη (C. γ] corr. ex λς (C. γ] corr. ex δς (C. γ

β ο ο			_		λη 0					o lin	<u> </u>		. પ્ર	λβ ο	o ha		<u> </u>			0 4	
707	20	ηg	٦,	25	7	. 2	75	ά×	ф.	3.6	пβ	иx	. 33	8	μζ	97	*	s,	, %	3	. V
\$ 8x	×Q.	مد	~~	73	75	ул	πα	ρη	¥	3	84	78	lia	8	~	. Vr	Ф	91	-2	1 20	*
283	۲ ۲	~	\$	hn	2	ស	37	ά	ζ,	μβ				1	иж	25	113	7.8	6	3	28
\$ 3	ae.	8	νE	3	μ	71	χβ.	ž	*	23	u	٠,	ž	να	377	33	13	پد.	ă	្ស	٠
w re	'n	φ	φ	-	707	βЭ	۲2	43	31	ĩ,	3.5	un	12	43	×	ХQ	β×	× ~	×9×	% E	×
25	, 6 %	-	πα	дη	μγ	9	37	ñ	ES.	123	3	*	να	жβ	ry	φ×	y.E	ž	20	иж	ę,
# 87 87	ha	u.e	β	h	Ø	nα	25	×δ	-	ž	μy	~	ñ	7	£	75	χβ	ф.	34	μβ	ж
78.65	0	32	'n	χα	lπ	9	μα	u	γE	8	ux	3.6	χβ	B	31	μβ	ф	75	θ	ф х	28
μα	7	χŷ	γи	ry	20	χβ	γe	να	w	×	79	lπ	~	32	78	ES.	8	31	~	ρη	un
82 22	yy	pβ	λQ	å	a	Z	lπ	μŞ	ž	ž.	371	ę,	P)	E	πB	β	μα	. 3	÷	γy	2
25	η	tra	20	ψĄ	Ø	φ	91	43	χŷ	ж.	78	4	trop.	3	γŶ	ęź,	6	φ	Ŷ1	B	×
00	0	0	0	0	ช	8	ಶ	ಕ	8	ช	8	8	ಕ	ಶ	ಕ	8	θ	. ص	.00.	β	æ
20 %	Ф.	7	707	βη	43	Ó,	37	ñ	ع	lι	ક્ય	×	жœ	μβ	хх	χŷ	3%	% %	׌	иж	4
r		25					30					35					40				

16] corr. ex μα C. μα]
corr. ex λε in ras. C. 31.
corr. ex λε in ras. C. 31.
xηθ C. 33. xθ] corr. ex μα
κβ C. 36. xη] μη Β,
corr. Bs 38. κ] αν BC,
corr. Bs 39. κα κβ ΒC,
corr. Bs 40. κβ (alt.)] κγ
ΒC, corr. Bs 41. κε (pr.)]
corr. ex κc C. λε] λβε C.
κγ] κθ BC, corr. Bs 42. κβ Εδς
κγ] κθ BC, corr. Bs 43. κβ Εδς
κγ] κβ BC, corr. Bs 44. λξ] ληξ Cs, λη ABG
κε (pr.)] κε BC, corr. Bs 44. λξ] ληξ Cs, λη ABG
κε (pr.)] κε BC, corr. Bs 45. κξ] κη BC, corr. Bs 46. κξ η ης BC, corr. Bs

	,			SOIP	S			ī			4	SOIF			
	Szalin		4	Saonlin		μοζοαι				Ġĸ	ζευσπαγίας		ποζοπ		
	~ ~	20.9	6%	758	M	Ky.	37	~ 0	200	200	700	ж	14	0	0 0
15	ىرى	0 4	DA.	07	52	S. d	70	0.0	00	Þ :	29	E d	in d	0 0	0 0
_	0	0	x	24	3.	9	57	2	2021	13	07	9	M	0	9
	иò	ф	111	ии	ry	73	8	0	hò	lu	60	78	vB	0	a
	49	83	x	v	m	2	23	7	QLE	zβ	7,5	25	4	0	0
	πò	100	20	my	*	63	14	0	6\$6	22	n	4	111	0	0
	19	27	X	×	27	μβ	luni	7	Que	λα	1.9	uB	200	0	0
10	no	69	25	28	Ins	tn.	ô	0	519	75	707	00	ng	0	0
	00	xβ	×S	1/E	0	2.9	B	Y	lng	H	μβ	иж	250	0	0
	2	×δ	25	βı	14	yβ	7,8	0	0.0	ine.	14	yβ	1	0	0
	27	×Se	3%	E C	×	37	A	~	260	E.	37	81	72.7	0	0
	45	4.9	3.6	\$2	3.	119	w	0	txð	ng	ī,	21	75	0	0
15	hiepar		4	wojon saouln	on s	ίραι				dere	once	ανωμαλίας μοϊραι	ιοζοα	2	
	Ø	0	8	80	87	8	Sm	200	0	ng	ф	β	rs.	25	0
	В	0	ф	44	x	44	By	β	20	m	(1)	, au	38	NB	0
	λ	0	ę	28	my	×	6.9	27	β	μβ	ž	11	67	[12	0
	è	0	63	20	24	us	w	8	7	75	75	207	2	gn	0
20	3	0	20	3	89	4	γB	7.8	9	7	The	W	2,6	7	0
	v	0	4.9	7/8	2	77	73),r	4	20%	20	'n	72	7,5	0

2. μηνεε] μην β, μηνός
ΑC. 3. λξ| GC² et suprascr. B², κξ ABC. 5. λθ|
-φ e corr. in scrib. C. 6. ησιου Β. 12. νε] με ΒC, corr. ex η μ C. 12. νε] με ΒC, corr. C² 14. νε] κε ΒC, νε C, corr. B³C². μ] G, ημ C, η AB. 16. μοῦραι] μοῦρα C. μοῦραι] μοῦρα C. 28. μγ] corr. ex νξ C. 28. μγ] corr. ex νξ C. 28. μγ]

corr. ex 11 C.

	א מג	00	25	20	na	2000	3%	25 2	n su	5 3	7.83	48	27	β	0 0
	ф.	0	μδ	ka	1	0	ha	7.9	4	ae,	xa	20	28	20	0
25	7	0	4n	28	xg	32	m.	7	ę	8	7	20	ng	*	~
	201	0	20	201	Lin	20	7,0	7777	÷	34	7.9	7	~	Sn	~
	rβ	0	29	'n	w	20%	1.1	ξη	7	ф	m	W	35	ξ	•
	13	ø	8	n	مد	un	9	uy	707	m	250	75	1	An	_
	07	Ø	ф	th th	κβ	20	na	67	gn	7.1	ln	14	A	0	~
30	37	ø	10	lin	72	no	75	an	14	3,8	37	πα	75	7	0
	15	ø	53	us	na	a	2×	ĵ,	87	88	2×	gn	×β	8	0
	25	8	20	us	00	7.8	7	us	87	×	14	us	\$	28	•
	11.7	8	43	112	×	ø	25	t.s.	15	67	nβ	the state of	WE	m	_
	61	8	2.8	an	2.8	ии	my	the state of	51	n	na	84	u.B	63	-
35	×	8	7.0	ng	un	34	~	×	111	*	0	7.8	7.7	n	•
	2026	Ø	40	gn	7	×β	51	na	111	24	ф	ha	37	w	~
	8%	g	the state of	ш	33	PM.	7	×β	3	201	3	8	8	28	-
	ж	8	20	mB	78	87	mg.	44	×	an'	ж	7	as	un	_
	×	ø	49	nc	Sn	mβ	75	ρ×	20%	13	72	1p	78	20	-
40	3%	8	8	πα	ø	e	×β	34	хβ	2.7	511	ф	×	y	-
	25	0	4	2	37	75	ф	22	1.7	22	VE	89	مد	15	_
	×	.00	67	53	7	8	34	3%	20%	×β	Ø	91	14	mb H	-
	11 ×	8	69	27	μδ	6%	μβ	'xı	XE	51	17	27	n	11	-
	2.0	8	2×	25	lu	25	1x	Pop	82	7	χβ	*	82	78	~
45	~	8	249	7,4	13	22	37	7	2%	8	Ya	147	1.3	0	_

16] corr. ex μα C. μα]
corr. ex λς in ras. C. 31.
16 (pr.)] corr. ex ις in
scrib. C. 33. κθ] corr. ex
κρ C. 36. ιη] ιθ BC,
corr. B³. 36. ιη] ιθ BC,
corr. B³. 39. κα] κα BC,
corr. B³. 40. κβ (alt.)] κγ
BC, corr. B³. 41. κς (pr.)]
corr. ex κc C. λς] λβς C.
κγ] κθ BC, corr. B³.
42. κδ] κε BC, corr. B³.
43. κε βC, corr. B³.
44. λξ] λης Cβ. γς ABG.
κς (pr.)] κς BC, corr. B³.
κς (pr.)] κς BC, corr. B³.

Αρεως οκτωκαιδεκαετηριδες $\dot{\ell}$ π $\dot{\ell}$	αήκους μοϊραι αναμαλίας μοϊραι	18 4y 1 0vB	7.5	19 1 1 92	61 v8 0 6v r1 1	2 2 2 1 4 B	ms x1 x 0 66e m	y 8 2 tus va	x 15 mi o on x8	11 1β 1α 1	45 te 0 me 24	र प्रव ग्रा पे 6रेग प्र	1 15 4 0 1	था रेख यह में इस र	81 44 0 8 5 5 84	27 14 2 1 627 15	te 15 0 on wa	vn v 10 1 07	200 0 00 00
Αρεως οκτι νσία μήκους νσία ἀπογει		-	511	0	1	960		-	ρπο	200	29	_	500		0 /22		8 8	gιβ	910
έπο έπο	7 111	5 41	75	20	go		10 61	645	prid	850		15 697	510	67.0	648	00	20 627	52	444

	gniz	and	2,6	3%	73	29	57	7	111	111	7	28	γα.	ф	0
	4	box	20.	371	na	79	7	0	pod	8	511	37	25	0	0
25	1102	22	γα	w	ф	¢.	14	7	txz	7.8	201	79	β	no	0
	=62	Sno	2.8	×	×	my.	22	0	510	ac	34	28	un	uB.	0
	210	2.7	1.9	27	mg	Tu,	n	7	0gu	na	8	201	7.0	13	0
	viB	664	gni	· s	ø	14	2.0	0	ξα	Pi	ac.	7	7,	200	0
	an	75	lin	×	61	x	ac	7	419	ng	87	the state	W	37	0
30	ugn	679	vB	EST	1,5	8	na	0	, yo	*	u	3.0	vB	w	0
	520	πβ	22	مد	20	7.5	1.8	7	liad	ry	xx	15%	75	20	0
	8d	5119	B	x	18	87	113	0	272	22	ин	877	xy	un	0
	gxd	620	89	Im.	43	us.	ø	7	63	49	1.8	0	45	13	0
	nid	τλβ	7	u	m2	ж	37	0	549	18	13	26	V.E	7	0
35	had	300	81	4.8	P	54	22	7	en.	w	ng	חמ	חמ	20%	0
	Sod	111	en	the same	2.6	γα	87	0	200	An	4	0	32	18	0
	860	270	xx	4	2	4	34	7	242	207	34	4	4	٨.	0
	81%	\$8	272	4.8	250	3	1.9	0	Sno	m.	0	75	114	20	0
	27	055	70	4	37	37	×β	7	669	111	4	34	ηg	HE	0
40	Zun	10	75	2	3,6	a	, io	0	80	20.0	707	31	7	75	0
	255	217	n	~	4	20%	ma	7	ong	24	53	7.0	53	28	0
	220	540	ng	2016	مد	4	7.7	0	7.5	24	27%	ry	β	113	0
	ψ¢	trut	the state of	707	3%	7.8	ž,	7	6mg	~	×	77	m	9	0
	z¢.	øβ	ry	70	my	B	0	0	Sus	7	7.8	7	3.8	0	0
45	why	37	24	vB	0	m	m	~	679	7.5	75	the state of	3	na	0
	Sach	6mg	β	84	41	11	30	0	520	ф	μγ	4	4	MB	0
	фоф	86	to	3.8	1,8	ry	7	~	60	mB	m	5%	200	17	0
	498	969	1	24	11	xs	200	0	678	31	44	37	75	xo	0
	700	plin	37	11	707	8	22	~	20	un	64	0	200	37	0

ery.		w, w	ω a o k" uńχους		S				àva	Αρεο ανωμαλίας		S .		
de Jenes				- 11		Ì								Щ
8	26d	51	bu	22	An	1/E	ne.	pşa	un	~	3	u.B	3β	2
8	χβ	77	m	34	ş	707	7	272	20	0	7.5	3%	4	3,
٨	ery	'n	$\mu\gamma$	xβ	3.6	μŞ	37	θ'nε	ЖE	7	14	se	1,1	~
8	377	20	7.5	3	2.8	ж	0	LIL	80	Ø	7	'n	201	*
· cq	675	20 X	3,6	(1)	ξŋ	nu	u.e	ρχθ	8%	70	74.77	3.8	ng	-
w	200	'nα	3,5	an	NO	78	7	60	να	8	Sn	37	25	0
ac	1149	ha	xa	4	7	1	37	6.6	61	2,8	7	32	the state of	9
L	5	37	37	2077	u	ins.	0	250	un	8	20%	n	×8	3.
ф	22.00	3β	7	h	In S	ж	με	50	53	18	1.9	×β	34	~
4	grò	en.	8	1,5	3%	20	~	ong	ne me	8	34	2	ж	×
701	22	49	3	P	0	27	44	7.7	17	73	ρŋ	lun	ä	-
βı	був	3π	La	λα	μγ	¢.	0	θxα	μβ	7	3,8	~	7.8	9
14	5%2	13	us	64	20%	gn	u.E.	7	4	hy	a	17	w	-
PI	540	25	mβ	22	0	*	7	661	73	ô	مد	7.8	4.8	3
37	Ems	13	75	20	γı	25	91	مد	مد	7.0	X.E	24	ıβ	~
51	#ò	7	λα	яβ	31	2,8	0	300	75	P	m	×	m.	×
12	707	In S	3%	mg.	24	مد	ur.	τμδ	0	18	Ø	٨	111	1
1.11	CA	60	2	4	2.5	****		Buch	200	6	1	***	****	9

3. $v\partial$] $v\alpha$ B. 4. $\lambda\gamma$] G, $\lambda\gamma^{'\beta}$ A, $\lambda\varsigma$ BC. 5. $\sigma\nu$] G, $\sigma\nu$] Corr. ex $\sigma\gamma$ C. 9. $\kappa\alpha$] G, $\kappa\alpha^{'\delta}$ A, corr. ex $\kappa\delta$ C, $\kappa\delta$ B. 22. $\iota\delta$ (alt.)] $\iota\alpha$ BC. 23. $\iota\eta$ (pr.)] G, $\iota\eta^{\dot{\dot{\varsigma}}}$ A, $\iota\xi$ BC. 25. ϵ] δ B, $\delta\varepsilon$ C. $\iota\delta$] G, δ in ras. A, corr. ex $\iota\alpha$ C, ϵ B. 36. ϵ 1 ϵ B. ϵ 2 C.

-0	φόαι		'n	hooh	πήκους μοζόαι	ıπò		Т		άνα	arojou salas poioai	n 50	οζοα		
	ø	0	a	tr)	75	2,8	69	1.8	0	Ø	4	91	2	m	×
	8	0	θ	75	14	9	23	(1.7	0	β	lu	112	20%	75	3
	. ~	0	7	3.6	mg.	75	μy	w	0	^	200	μβ	3,6	3%	
	8	0	4	87	8%	n	na	1,8	0	0	75	25	my.	W	12
	8	0	v	14	8	πα	14	PI	0	50	ns.	7	ng	g	4
	w	0	مد	na	13	14	20	7.7	0	VA.	W.	3%	P	n	2
	مد	0	\$	7	37	37	mB	3.8	0	Tr.	8	13	31	27	1
	'n	0	7	14.11	yβ	20	24	707	0	ф	17	w	23	200	2
	ф	0	707	us	XT	2	207	the state	0	9	Ky.	مد	35	37	×
1	7	0	17	b	8	×β	25	14.77	0	707	3.8	20%	m	y	n
	207	0	10	20%	na	20	ma	مد	0	87	na	7.6	nu	nβ	_
	8	0	37	m	tu.	25	3.6	5n	0	14	4	'n	4	, z,	2
1	14	0	32	ä	20	20	7	3%	0	37	0	8	×	11.11	24
35	2	0	(L)	*	Ya	200	3%	ô	0	52	ф	11	70	25	2
	31	0	3	13	h	Y	13	my	0	32	111	λβ	μβ	9	75
	52	0	×	24	mg.	7.8	20	3κ	0	lu	×	me	nβ	44	2
	25	0	×β	25	20%	u	Φ	0	0	Ė	25	8	7	mB	×
	Li	0	ж	7.8	24	H	xy	7.9	0	×	511	37	97	~	3
40	69	0	×8	ry	7.8	εβ	An	th	0	XX	24	87	3%	3	1
	×	0	2,5	18	7	ng	20	20	0	xy	0	my	7,5	مد	×
	20%	0	×S	7	us	23	مد	7,5	0	×δ	W	20	Sm	118	1
	8%	0	KT,	mg	xx	B	26	37	0	3%	xy	100	250	mg	-
	xy	0	~	u	0	xa	7,5	ng	0	5%	7,8	15	1	78	7
45	xe	0	Yes	5%	75	ry	200	73	0	32	na	1	63	×	4

μδ] corr. ex μα C, μα B. νδ] corr. ex να C, να B. 27. ξ] ξ B, ξξ C. ν ν η C. 29. ν η G, νδ νδ η C. νδ νδ νδ νδrenou. C². χδ νδ ν

			Z.	% 0 € 00	50						A	030 F.	co		
	Saalin		'n	Saonlini	on s	μοζοα				άv	φιωπαγίας		noion	7.7	
70	~ 405	λα μς	47 45 G	1,1 1,5	2 4 %	74	27.63	20%	מל מל	ν 1β	2 44	444	3 % %	en ina xs	000
	no no no	8 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	77	24	100 mg	47	2000	0~0	88 89 72	12 x	2 4 0	24 144 174	z g	75 78	000
10	09 119	οπο δης	7 2 63	\$ 25 2	7. 7. 7. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8.	× × × ×	148	204	95 55	25.5	70 70	win	ky 8x	κγ κα	000
	おれる	βοδ βοδ βυδ	17 178	κβ μα	24 27 27	32.20	ue Za 17	020	ολη ονβ οξς	12 63 19	ממ	25 PES 25	ud ne	497 [12]	000
15	ήμέραι		2	ήχου	noton saoxlin	ipai				άv	άνωμαλίας		μοζοπ	12	
	282	0 8 8	λα λδ	27.63	72	77 145 148	700 700 700	27	008	2 x x x x x x x x x x x x x x x x x x x	μα πγ	3, % 0	24	z z g	24
20	60 W Vs	000	35.2	#5 25	15 0 X	zeg zy	స్టేస్తార్త	נא מא	200	מ מו	7 24	ng ng	222	22/2	8 2 2

Hanc tabulam om. D.

2. μοῦραι (pr.)] μοῦρα C.

5. μξ (pr.)] corr. ex νξ C³.

μα] λα BC, corr. B³ et

mg. C³. 7. ιδ (pr.)] ια 1

BC, corr. C³. ξθ] ξη A.

8. μα] GC³, μα A, να

BC. λδ] corr. ex λγ C.

13. κε] G, κδ^{**} A, κδ

BC, κδε C³. ιθ (alt.)] ι- ς

t to	4 4 2 3 3 4 5 5 4 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	25 27 28 28 28 28 28 28 28 28 28 28 28 28 28	8 × E 8 6	9 7 5 8	6 9 0
22 2	α η η	8 20 3 23	7.4 × × × × × × × × × × × × × × × × × × ×	x x x x x x x x x x x x x x x x x x x	3 200
70	22.00	x x & x x x x x x x x x x x x x x x x x	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	# 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	2 Z Z
# % &	x x x	2 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	7 × × 7 × × × × × × × × × × × × × × × ×	in Eze	4 4 4
γα λγ ιε	rs x	α πε πυ γ	12 12 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15	7 7 7 3 m	8 2 8
ty fe	24 of	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	12 4 42 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17	80 20 2	ye xy
226	6 2 4	2 acas N N N	. E & & 3 -	, ಇ ಇವಿವೆ	8 7 7
202	λ 25	μβ μη κα κα νδα	70 7 v 4	rβ rg ra	5 7×4
£ 700	2 2 K	7 2 2 x x x x x x x x x x x x x x x x x	\$ 20 0	7 × × ×	7 0 %
73 - 00	2 2 3 2 2 3	76 % × 3 0	7 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	24 × 43	22 2
28	η xβ	\$ 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	2 1 2 2 E	भू के के	2 2 %
200	2 d d	म् द्रिक	रहे १५ १५	74 24 E	κε να υπ
# 2 2 E	10 10 10 10	try x x y x x x x x x x x x x	2 2 0 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	2 22 5	7 2 7
200	34 P	Arora EEP	\$ 1 g g	3-02-5-25	3 # #
かとも	1 α θ	5.65 th 75.82	के द्र द्र	× × × × × × × × × × × × × × × × × × ×	2 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4
	. 22	30	. 10 80	. 40	. 754

14θ] corr. ex 1β B³. 17
1α β΄ αξ Α. 18. 1δ (pr.).
1α BC. νη] μη Α. 19
δ] corr. ex ε C. 20. μδ μγ BC, μγ δ C³. 23. κδ κα BC, corr. C². 29. νγ ν B. 30. κε β΄ G, κε γ Α. κγ Ε C. 37. ις (pr.).
-ς e corr. in scrib. C. 40.
ε΄ β΄, ς ε΄ Α, ε΄ ΒC. κβ΄ κε ΒC. γβ΄ κε BC. γβ΄ κε β΄ κ

		'Аф èпо ш/по	'Αφοοδίτης όκτωκαιδεκαετηρίδες έπουσία ἀπογείου Ταύρου μ ις τ μήκους έπουσία Ίχθύων μ με	ns o moyen	ton for	αιδε: Ταύρ Ρύων	מה לו מה	31 7 31 31 31 31 31 31 31 31 31 31 31 31 31	cs la	*8	dropallus Exovola	zylas	έπι	vola	03.	
•		7 40		37	nonje	πίπους μοζόαι	1πος				dere	ανωμαλίας μοϊραι	d Sm	ιοζόα	-	
Supra tabulam φ add. 3. 1. Άφροδίτης δκτωκαι- δεκαετηρίδες hoc loco B,	70	7,5	77. 77.0 74.5	2000	7.6	25 67	× 27	3.8	202	ωου πο	22	229	2.0	אא על נמ	5 7 E	20%
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	10	90 60	της της τλη	\$ 30.00	27	22 22	2 8 7 V	222	0 7 0	α 96 9π9	9 E 24	14 gr	222	λε χβ	250	0 7 0
í A		849 849	7x3 7x3 7x	25.00	8 8 y	2 2 2 2	200	7,5	202	607 97 98	10 mg	1 2 2 M	3,8	#5 ky	χε τη	204
$egin{aligned} egin{aligned} egin{aligned\\ egin{aligned} egi$	15	219 050	212 214 24	10°	1 2 2 2 S	250	2 2 2	48 43 70	0 20	6π6 608 ξ	25 97	3%	44	75 70 70	he la	040
μβ D. 10. φπβ] φπη D. κξ (alt.)] ιξ BC, ιξ κξ C*.		628 648 60	459 459	12 Kg 12	74 74 78	ga Ex	22 12	27	202	95 520 502	0 44	2.8 2.6 7.	26 25	62 50	8 25	202
12. ρμδ] -δ corr. ex λ m gcr. D. ν] η C. 13. λγ] γ in ras. D. 15. ιθ] ιβ D.	8	6277 75 72	6π9 6πε 6πε	173 175	17.0 17.0 17.0 17.0 17.0 17.0 17.0 17.0	25,2	229 14.9	222	0 % 0	\$5 \$5	νη να υθ	22.82	200	× g×	2 2 2	040

	tuβ	500	200	w	~	7	3.6	~	hoo	us	v	ry	γα	m	~
	4	600	11.11	378	w	na	~	0	£.	27	va	×	34	~	0
25	ron	0gu	- 00	20	in	βη	P	7	69	lu B	75	β	ęз	51	~
	562	657	my	xy	61	3,6	28	0	50	7	×	1,5	luy.	7	0
	gra	6119	×	un	24	27	3	~	219	7.1	40	207	v	tu3	~
	vib	640	un	P	2,8	W	lini	0	707	33	Em.	Tr.	7	75	0
	un	49	1,E	n	u	28	×β	7	χó	23	7.0	3	20	xβ	~
30	v En	Sno	14	4	ng	pa	20	0	860	8	(1)	Da.	un	¢	0
	520	onc	n	200	20%	37	70	7	θπ0	£49	Y	12.1	nc	24	~
	op	625	×5.	24	20	75	to.	0	871	25	lun	1	8	μβ	0
	фхв	627	4	xβ	7.7	25	n	2	63	xg	2.8	75	4.4	123	4
	nd	бил	mB	un	7	25	37	0	663	nβ	33	201	44	31	0
35	hab	6x0	×	17	57	25	113	7	620	×	8	us	30	a	K
	Sod	619	22	13	xβ	W	2×	0	97	us	ms	×	n	un	0
	960	379	7.6	8	Pop	L1	ha	7	6E	16		VE	P	1.0	~
	81%	2019	18	7	7.8	1.9	27	0	360	luy	37	44	ж	20%	0
	xx	59	m	28	87	0	مد	~	5119	701	0	3	nβ	a	ent,
40	Linz	68	32	20%	μn	×	mβ	0	51	24	$\mu \delta$	7.1	77	20	0
	255	460	P	us	ng	na	15	7	50	w	44	18	7.9	n	~
	220	664	mβ	4	8	ø	va	0	360	28	13	ms m	7	×	0
	ψβ	6mg	13	7.1	75	xβ	3%	~	6727	Ø	hu	20%	X.	17	~
	wh	ожо	34	8	17	uy	0	0	47	48x	nβ	34	200	0	0
45	ゆんり	bπ	7.0	4%	'n	7	7.8	7	hà	20	x	~	63	57	~
	Sign	500	707	34	80	ng	ф	0	660	3%	87	9	1,1	1.7	0
	фод	2000	mg.	×α	8	ng	luy.	7	620	vB.	25	23	8	3	~
	498	250	25	me	13	æ	tr)	0	*	*	na	17	is.	v	0
	700	050	*	1.8	37	3.5	n.R	2	10	11.00	97	311	677	Buch	-

-			'n,	342) Qod dy.	Shaj					, '	g do k	34218094K	Shi		
•	ğτη ἀπλᾶ		T.	uńxovs	on s	μοζόαι				άν	ἀνωμαλίας		ποζοπ	2	
	202	647 647	# K	5 th	- 32 7 5	κα μβ	272 33	7. 1 10.	бже 9 718	о°~ к	22022	xy xe	8 4 7	25 27	4 4 an
	ጐ ખ ખ	tras tras	2 75 8d	78 7 29	α 24 7,6 7,6	x x x x x x x x x x x x x x x x x x x	23 48	× 3.4	0ж µе 60	ک مح س	to a	χβ γα	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	22 22	0 77
10	70 E&	\$42 642 642	なった	γ.ν 1.α	try by	1 8 m	0 273	9 <u>3</u> 3	67е О О	267	నే లే	× 44	చాన కె	200 22	310 33
	, α β	77.7 7.7.7 7.7.7	25 62 60	2000	¥ 2.00	λα γβ 1γ	же 28	% % 0 %	912 612	3 5 5	8	tre tre	μς πα νε	λα 22 22	4 30
15	2 .6 8.7	775 775 775	r Le Xa	१४ इन्	43 ×	\$ \$ \$ \$ \$	200	he tue	με 60 6λε	* * * * * * * * * * * * * * * * * * *	86 %	27.2	79	4 to 2	37
30	83 tz	311 311 511	n ፙጞ	25 0 8.	25.00	77 79 78	79 79 79	***	0 6% 9	× × × × × × × × × × × × × × × × × × ×	क्र क्रम	75	67 67 87	E 70 2	0 % 7

1. 'Αφφοδίτης (utrumque)] om. D. 3. κδ] in ras. D, ut pleraque huius columnae. 4. γ] β C, βγ C². μη -η e corr. C. 6. λθ] corr. ex λγ in scr. B. 7. γ] ins. A¹. γγ] corr. ex ηγ C. 9. λδ] λγ C, λγδ C². 10. γ] post ras. 1 jitt. D. 12. λδ] -δ in ras. D. 15. γ] in ras. D. με] σμε D. 16. γ] in ras. D. με] σμε D. 16. λε] -ε jμ ras. D. σο] φο BC, φσο C². 18. ς] post ras. 1 jitt. D. 19. σκε] σκβ D. 20. μίττ. D. 19. σκε] σκβ D. 20.

	φόαι		7	Saozlin	on s	ποζοπ				œv.	άνωμαλίας		ποζοπ	7	
	α	0	β	38	a	m	٨	B	0	8	3.8	ии	7.8	μβ	ı
	В	0	0	34	mo	2	v	8	0	1	0	ž	ф	3%	4
	٨	0	مد	xx	7β	÷	ф	7	0	P	75	2%	mg	u	34
25	8	0	4	na	×β	nβ	87	40	0	w	4	20	113	na	20
	8	0	87	B	1.3	7.8	37	Ŋ	0	مد	mβ	×β	h	2.0	A
	to	0	P	ES	0	lu	lu	مد	0	ф	P	va	un	3	2
	مد	0	27	87	7.8	8	20%	ф	0	1	us	×	Y	0	
	u	0	63	mβ	an	ng	2 vg	4	0	81	2	m	32	m	H
30	ф	0	×β	. 4	75	3×	ž	207	0	'n	nβ	25	18	7,5	3
	1	0	8×	1,11	×	-	7	18	0	31	xo	u.e	us	4	3
	707	0	×	w	z	ny	7	Pi	0	51	24	91	20%	vβ	7
	βη	0	×9	7.8	u	75	73	37	0	lu	4.9	nβ	25	7.8	Ē
	17	0	2.8	8	48	69	33	S	0	×	8	701	Ja	111	n
35	27	0	7.8	8%	2	β	mβ	lu3	0	20%	7.9	2	v	8	Ě
	31	0	75	250	H	ne me	me.	B	0	ж	مد	u	3.	mg.	
	51	0	7.9	3%	Ya	их	un	×	0	×δ	1.9	75	31	X	4
	\$2	0	no	ry	8%	707	na	20%	0	×S	83	8	2	2	4
	lu	0	mg.	20%	63	20	ng	xy	0	X	gn,	7.8	×φ	ry	4
40	43	0	ns.	the state of	4	25	24	ρ×	0	×9.	25	8	24	7.5	4
	×	0	mg.	25	20	20%	0	3%	0	7	rg m	70	7.8	ż	~
	ж	0	na	ng	37	P	7	22	0	1β	×β	0	φ	β	7
	×β	0	20	βη	18	us	S	ии	0	Ly	24	un	m	ue	1
	их	0	25	1	×	~	ф	43	0	1/E	30	Sa	lus	un	Z
45	20x	0	29	u	57	14	β'n	γα	0	7,5	44	3%	hh	707	×

20 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	η φροδίτης μήνους μούραι	13 13 14 15 15 1ε 1 11 13 13 14 15 14 15 14 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15	φιη ιξ λδ κς κε β 0 0γ νη φυξ ν μγ γ α ιξ λ 9β κη φος κδ να λθ λξ λγ 0 φι νη	05	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	ινόζοπ δαγαπίσαφ ινόζοπ δασκίμπ ι	0 nθ η ιξ ιγ ιβ λα 0 λ5 nη η η η η η η η η η η η η η η η η η η	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$
	Saulin	15 m20	200	00 10	77.45	15 ήμέραι	2007	80 41

	20 24	ומגמ	44	£ 109	0 20	7,6	2 70	22 24	60	7.6	75	2 720	9.0	200	200
- 10	>	1	da	07	100	114	di	3	0	4	04	4	lia	1	3
22	2	¢	na	×β	28	97	8	7	w	ę	200	in	na	νg	7
	207	7	2	70	ф	3%	š	nα	m	ns,	hh	mg.	Tre.	v	7
,	ιβ	707	the state of	13	25	74	7	84	as	xy	ry	1	41	12	75
	14	87	lun	In S	m	na	uβ	W	u	0	nβ	75	La	8%	8
	P7	W	ES.	75	ø	0	3/6	PI	h	75	nβ	8	×δ	3	18
30	37	87	ms.	Q	111	lin	مد	an'	ф	ρŋ	200	12.1	15	yβ	.0
	53	1.5	m2	87	λε	200	*	51	4	να	2	24	707	4	их
	12	153	UE	×	nβ	mg	3,6	us	2	1x	A	*	0	63	75
	L1	3	gn	43	ф.	28	me.	Lı	201	33	mg.	311	28	5%	200
	69	111	my	15	22	9	24	пв	201	μβ	the state of	201	n	15	28
35	×	69	mβ	an'	ng	ex.	-	×	βŋ	B	m	75	m	m3	- ×
	20%	×	no	ng	8	75	×β	na	ιβ	24	m	y	75	0	m
	×β	xa	na	β	tu.	n	1,8	×β	13	1.7	us	44	7	81	5
	xy	×β	2	7	75	1	Tr.	44	P	7	us.	11.6	xy	xy	nq
- 1	2.0	1x	23	lu	14	20	0	ρ×	60	mg.	Sn	20%	15	7.E	49
40	X.E	xð	14	x	*	7	βı	3.4	37	ρ×	ne me	us	÷	PS.	3
	82	3%	75	λE	*	µy.	3%	7,57	51	8	37	13	θ	un	u
	22	8%	75	m	mg	75	75	28	51	ly	ng	7.1	75	φ	75
	ии	22	7.8	nβ	β	ф	a	ин	57	31	40	8	6m	20%	0
	x9.	KI	7.8	0	63	xx	B	Pr.	25	yβ	μy	~	mB	2,8	λβ
45	7	4.9	7.8	u	7,5	75	31	7	L.J	4.9	mB.	54	1,5	μĝ	.0

 $λ_α C, λ_α Θ C?$ α lin ras. A,
corr. ex β C. 20. xε] νθ D.
21. μη] νη D. 24.
νη (pr.)] corr. ex μη C?
νη (alt.)] νβ C, νβη C?
25. να (pr.)] νθ C, νβη C?
28. μγ (alt.)] νβ C, νβη C?
29. μγ (alt.)] νβ C, νβη C?
29. μγ (alt.)] νβ C, νβη C?
29. μγ (alt.)] νβ C.
34. μξ C 34. μξ C 34. μβ C?
29. σorr. ex ε C. 44. μβ
1α D.

ανωμαλίας έπουσία

34 22

1. 20

ανωμαλίας μοίραι

πέχους μοίραι

20×0×0×0×

> THE TAN Thy

6x2 SHI

Sing Sping Sping

250

Sna

000 000 000 000 000

щ	e 2	nde	σία
ю-	· ća	deind	2000
lam	¥7.	 	~~
abula		e. I	lías
-73	ပ	ipra scr.	ιωμαγ
Supra	γθέω	dns	ἀνα
2	27	~ ~	ز
	~ /	2	7 0

Έρμοῦ όντωναιδεκαετηρίδες ο ή αφόσει Ιχθύων ο ο άπογείου έπκέντρου Χηλών

2. (x, θ) or $($		1	<i>7</i> 0	in I ni	9		15
	2. lyθύω C. 'lyθύων μ ο μέ] supra scr. D'; deinde add. άνωμαλίας έπουσία	$\frac{\mu}{\kappa_{\alpha}} \frac{\kappa_{\alpha}}{v_{\epsilon}} \frac{v_{\epsilon}}{v_{\epsilon}} \frac{\chi\eta \lambda \tilde{\omega} v}{m_{\epsilon}} \frac{o}{v} \frac{v_{\epsilon}}{v_{\epsilon}} \frac{v_{\epsilon}}{v_{\epsilon}} \frac{1}{v_{\epsilon}} D.$	γείου ξιπέντρου $\overset{\mu}{\mu}$ $\overline{\alpha}$ $\overline{\iota}$ D. 3. Χηλών $\overline{\alpha}$ $\overline{\iota}$] om. D. 7. νδ] λδ BC. $\overline{\iota}$ μς] DC ² ,	τμς Α, τμδ ΒC. $μδ$] $μ$ - in ras. Α. 8. σπδ] σπα Α,	$\sigma \pi \alpha D$. 9. $\kappa \eta$] $\lambda \eta$ D. 10. $\mu \delta$] $\mu \alpha$ D. 11. $\kappa \delta$] $\kappa \alpha$ D. α] λ BC, corr. C*. 12.	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	

20

 $\sigma 9 \eta$ GA4 $\tau \dot{5} \eta$ $\sigma o \dot{\delta}$ AGC3 $\sigma o \omega$ 9. $\chi \dot{\xi}$ | $\mu \dot{\xi}$ BC, corr. pr.)] -5 in ras. C. in ras. A, ut totam fere hanc et in ras. A supra scr. 1e BC, 1e5 C². 22. 17(pi C^{s} . 18. $\sigma^{g}\eta$] ABCD. $\sigma^{g}\eta$] BCD. 19. λ^{c}_{s}] μ C^{s} . κ_{s} (pr.)] -5 20. $\iota^{g}\eta$] $\iota^{\alpha}\alpha$ D.

600

5000000

	gnz	509	na	w	~	~	24	7	43	PI	4.9	7,8	8	37	0
	45	σοβ	их	7,8	w	na	~	0	niz	37	37	320	34	0	0
25	Los	081	44	20	μy	rβ	0	7	εγα	ñ	g	٨	lini	an)	0
	562	057	m	23	3	18	1.8	0	6%9	ñ	145	4	μβ	7	0
	210	649	*	un	VE	17	W	7	13	27	18	7.5	1,5	31	0
	υλβ	620	ha	69	7.8	14	lun	0	650	L1	tu.	XC	7	0	0
	aa	20	JE	n	11	2.8	×β	7	QVE	3	8	30	11.7	37	0
30	ugu	Sno	14	100	mg	200	20	0	ms.	Ę	3	24	3	7	0
	520	ono	4	70	20%	31	Ja	7	369	×	7.E	33	707	37	0
	80	678	xe	24	28	75	w	0	(uno	xc	20%	3X	8	0	0
	фхв	673	23	×β	73	25	1	7	60	×β	sa	7	un	371	0
	no	бжл	μβ	m		25	37	0	17	×8	nβ	34	yβ	7	0
32	uad	6×0	×	14	ns.	75	the state of	7	220	xy	An	μβ	HS.	37	0
	500	619	20	73	xβ	Tra	20 m	0	gra	Px.	20x	x	n	0	0
	850	319	7.6	8	49	111	ha	7	, ,	X.E	7	ρŋ	13	m.	0
	ZIB	2019	18	7	7.8	33	124	0	249	3%	24	0	22	7	0
	22	99	E.	25	87	0	مد	7	SHE	3,5	חמ	511	nα	37	0
40	Lux	68	׊	20%	μı	×	μβ	0	1,5	30	22	3β	37	0	0
	255	691	9	Tr.S	8×	na	3	7	520	xn	14	11	u	37	0
	Sug	694	пβ	14	8	8	na	0	hod	ии	24	0	6	7	0
	46	6x9	3	27	75	xβ	37	7	59	w.	gn	the state of	32	1.6	0
	水水	6mg	28	9	17	my	0	0	2.7	7	7	1,8	y	0	0
45	win	μò	7.8	22	2	7	7.8	7	2019	200	53	20%	μy	JUE.	0
	Sah	500	707	2.6	82	×δ	ф	0	βò	3,8	β	مد	75	~	0
	фод	ροσ	m	20%	β	mg	my	7	Las	18	us	ry	γα	31	0
	498	055	25	57	33	60	111	0	ong	13	14	7.9	3KE	0	0
	700	027	0	87	1.8	3%	28	7	OLE	20	3	3%	un	U.E	0

columnam. κα] κη D. φ5η [
φ- in ras. G³, -5- in ras. G³, [
4 v D. 24. τε] corr. ex τς A⁴.
27. υνθ γ- in ras. D. λε]
b, λε H. λ, η ΒC, λης C².
28. υλβ ν- in ras. D. μβ [
μδ] ν- in ras. D. μβ [μα D. 29.
νε] ν- in ras. D. μβ [μα D. 31. υπς]
ν- in ras. D, νπγ ΒC. κα]
κδ D. μδ] μαμα D. 31. υπς]
κδ D. μδ] μαμα D. 31. υπς]
λδ ABCD. 32. ο (pr.) [
σοτ. C. φπη] -π- e corr. C.
λδ ABCD. 32. ο (pr.) [
σοτ. C. φπη] -π- e corr. C.
λδ ABCD. 32. ο (pr.) [
σοτ. C. φπη] -π- e corr. C.
λδ ABCD. 32. ο (pr.) [
σοτ. C. φπη] -π- e corr. C.
λδ ABCD. 32. ο (pr.) [
σοτ. C. φπη] -π- e corr. C.
λδ ABCD. 32. ο (pr.) [
σοτ. C. φπη] -π- e corr. C.
λδ ABCD. 34. νδ C, κδα C³.
λδ ανθ D. με] με D. 4δ.
λδ (αλλ.) λα D. με] να D. με D.

on 1. Equof (utrumque)]		हैरग कंसरेख	23-27	7, 2	Έρμοῦ μήχους μ	Έρμοῦ μήχους μοϊραι	1 dat				de	Έρμοῦ ἀνωμαλίας μοϊραι	Έρμου ιαλίας μ	g g	2	
numeros te om. C, quo techni est, ut terni primi	, ro	202	641 641	37, 22	22 67 109 109	37 75	χα μβ	27,2	λε με	77 25.05	244	22	25.	24 24	er ga	
Pracedentium columnarum Pracedentium uno loco derteriores collocarentur; corr. C ³ . 4. 1] GC ³ . 1.		w w	eve tras	2 75.0	2.8 7.7 7.7	2 2 8 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	x y	200	7. 7. 7.	659 659 txy	# 7 m	78	η θη 31	מק מק	24	
AB, E D. 6. α (pr.)] / D. *\delta \right] A G G's, \(n \alpha \right] B G D. \(\lambda \right] G's, \(\lambda \right) A B B G D. \(\lambda \right] G's, \(\lambda \right) A B B G D. \(\lambda \right) G's, \(\lamb	10	22.00	tra pra try	22 74	77 E	P P P	nn fra fra	0 23	3 7 37	22 00 0xe	72	2 4 2 4	22.22	2 22 2	24	The second second
A.B.C., $\mu \xi \epsilon C$. 10. $\kappa \gamma J$ κ - 6 corr. in scrib. B. 11. 9 ρ (alt.)] $\nu \alpha$ D. 12. $\kappa \xi J$ D, $\kappa \xi \cdot A$ $\kappa \epsilon \cdot B C G$, $\kappa \epsilon \epsilon \cdot C G$		1 2 6	222	25	252	27	λα vβ vγ	7.8 7.8 14.7	9 8 0	god sly saz	xy x	4324	24	2.8 A.8	2 2 2	
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	15	17	541	1.8 2.8	27 27 27	128 128	252	200	λε 1 με	τμα λε πθ	27.	77 77 74	7,	100 m	事	
$ \frac{1}{2} 1$	20	225	775 778 778	222	75 0 28	2 4 8	24	78 78	7.6	260 260	2000	Fe y x	47 24	五次	ine ine	\$4. m. m.

9	ώραι		1	jxon	mozon Saoulin	mò		ī		dre	άνωμαλίας	d Sm	ποζοπ	2	
1	B	0	8	25	4	my	Y	α	0	مد	112	0	20	ux	49
	8	0	0	24	na	2	w	B	0	37	78	0	79	30	2
	7	0	مد	ж	λ.β	ф	ф	^	0	xx	L1	0	28	'n	nu
25	8	0	4	20%	×β	nβ	18	40	0	La	80	8	4	34	14
	w	0	69	3	1	7.8	37	v	0	7.1	2	8	3%	200	2
	w	0	Pi	Tr.S	9	lin	lu	مد	0	5nd	7,5	Ø	ng	ry	2
1	20	0	25	P	3.6	ø	202	45	0	20	×β	β	8	×β	4
	u	0	3	uB	371	mg	×	7	8	8	u	8	B	200	4
30	ф	0	×β	-	75	×	×	707	ø	÷	20	0	75	×	À
1	-	0	×δ	24	×	1	7	87	8	151	3	8	20	EM.	A
	201	0	22	v	22	44	73	91	ø	3%	×	7	87	t.1	y
	β'n	0	4.0	7.0	n	7.5	3	37	8	17	βı	. 2	43	ES.	2
+	17	0	18	B	44	3	13	53	B	2	un	4	Sm)	15	20
35	69	0	7.8	43	2	β	mB	th	8	lin	mg	0	Ŷ	ue	ž
	31	0	7,5	š	3	me.	HE.	3	ø	25	~	B	×β	Q1	4
	5	0	33	2%	La	x	un	×	8	8	53	8	13	wy	à
	25	0	na	44	×β	707	Va	202	B	εβ	В	8	20	18	4
	11	0	mg	ж	εβ.	20	20	ж	β	8	m	8	27	ma	9
40	69	0	ms	B	4	75	24	×8	β	2.5	7.8	4	2,8	7	3
	×	0	EN .	5	24	na	0	3%	8	7.8	×	40	m	13	4
	NG	0	200	ng	37	8	4	3%	9	m	v	v	مد	7	20
	8%	0	20	18	7.E	us	ro	ж	8	9	νβ	w	xe	25	_
	x,	0	28	2	22	7	ф	4.9	8	ha	7.1	v	mB	to	-
45	xo	0	4	u	22	13	83	γœ	٨	w	ρ×	v	44	7.8	_

	Sadyn		, -	Έ φ μ ο ΰ μήκους μοϊραι	a o	ιραι				à	Έρφιαλίας Ένωμαλίας	Ερμού Ιαλίας μο	υ ψοζοα	~	
70	~ mo	22 22 22 22	2.8	72 3%	25.	25 84 144	74	202	9γ 609	2,000	202	\$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$	14.5 XX	ve ue	000
	nd nd nd	849 845 805	2 4 6%	28 47	25.25	22 22	2757	040	850 50 650	μη 0 10	22%	12 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17	24.25	744	000
10	00 10	65 625 655	22.20	0 Er	23 82	22 22	2003	202	μ10 3× 960	26 15 14	245 245	ha ha ka	2.e xy 1.c	% % %	000
	777	69e tre trd	μα 18 μθ	25 28 28	200	BAN	3 4 20	0 7 0	ης 22 32	0 97	2.8 2.7 4.0	222	12 14 15 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12	3 20	000
15	ήμέραι		2	indrove poten	on s	ipat				àvo	oual	d Sm	ανωμαλίας μοϊφαι		
	202	080	Ba La	7 5.5x	200	77 x5	2 3 3 3	λα λγ	200	ಗಿಹಿಕ	ж. 44 1.8	n 7 x	er er er	75 E	2 74
20	90 W W	200	75	Page 1	7 22	500	200	200	β1 θ1	χε λη	20 0 X	2,5	222	24	2 - 0

1. Ερμού (utrumque)]
om. D. 2. μήνες] ΒG,
μηνός ΑCD. 4. λα] λλ D.
φπς] ρις D. 6. λδ] λα D.
8. φοξ] φοη D. 10. σλς]
σλ- e corr. C. δ] & D.

18. λ] e corr. in scrib. B. 20. $\mu\alpha$] $\mu\delta$ D. 22. $\nu\xi$] ξ BC, $\nu\xi\xi$ C². 24. $\nu\xi$] t BC, $\nu\xi\xi$ C³. λ] in 38. B. 27. $\nu\xi$] ν BC, $\delta\xi$ C³. $\delta\xi$ C³.

	مد	w	ry	ha	0	3,6	XS	75	20%	ng	lini	lin	24	7	4
	7	s	ry	w	25	ue	3.	u	24	na	β	3A	75	12	3
	ф	u	vβ	97	7.8	ha	pβ	73	32	28	7.5	β	54	xβ	4
25	4	e	na	×β	28	18	4	-	20	8	ø	ф	7.8	un	*
	207	1	a	70	ф	7,8	32	ma	2.8	7	3%	53	VE	7.8	-
	ιβ	201	mB	33	23	24	7	ιβ	7.5	51	the the	xy	34	7	0
	13	81	un	mg.	m	na	μβ	μγ	n	ж	14	7	20	ше	3
	27	h	Tr.	75	ø	P	3/6	Q7	hy	4%	75	75	ng	20%	7
30	81	Pi	45	P	lı	tu,	d.o	37	57	75	Ø	ng	ry	25	7
	51	31	Sm	ıβ	1,E	20	×	12	the state of	ηB	3%	na	ry	2.7	×
	35	51	ue	×	ψβ	ng	78	μζ	vβ	un	th.	m	44	4	7
	lu	3	bud	4.9	\$	28	37	111	WE	WE	P1	æ	nβ	me.	0
L	61	lu	my	7,5	xs	1	24	6m	49	ø	2.11	β	nβ	×	4
35	×	63	mB	n.e	ng	×	7	×	88	u	Ô	67	200	25	2
	ж	×	na	20	g	7,5	×β	na	S.	Q1	×S	3%	na	2,6	~
	×β	20%	na	8	tr)	4	7.8	×β	57	×	A	24	va	u	*
	xx	×β	1	, 3	75	4	us	ry	200	N.	P	T	A	mg	_
	×θ	ж	13	lu	27	23	0	200	00	1.7	24	In S	2	×	0
40	3%	2x	27	3%	7	7	βη	34	30	n	β	ng	Em.	7.6	4
	25	3%	75	he	32	K	X.E	25	#	m2	×	8	B	70	2
	xe	5%	75	m	ng	25	75	28	727	ψ	200	u	mg.	as	"
	их	32	2.8	nβ	β	ф	a	un	312	49	37	37	m	μγ	×
	4.9	ux	7.5	0	ę,	ж	θ	ψĄ	5	4	1.9	xβ	lun	3	2
45	7	44	23	u	y'	30	37	7	25	8	4	44	1112	40.0	C

29. α] λ BD. ιδ (alt.)]

AC', corr. ex ιγ in. scrib. G,
ια BCD. νδ] νγ BC,
νγδ C'. 31. μΦ] ννθ D.
μβ] μη C, μηβ C'. 32.

νγ] νβ BC, νργ C'. 35.

νδ] AGC', α BC, αα D.
36. α] δ D. να (pr.)]
νδ D. 37. ν (pr.)] seq.

ras. 1 litt. C. νβ (alt.)]
κδ D. 38. μ (pr.)] λ BC,
corr. C'. λς] DG, λε ε΄ Α,
λε BC. 39. κδ (alt.)] κα

BC, corr. C'' 43. β] ιβ C,
ε β C'' νθ] νβ D. 44.
ε ι corr. ex νε D.

ε'. Προλαμβανόμενα είς τὰς ὑποθέσεις τῶν ε̄ πλανωμένων.

Έξης δ' όντος τη τούτων έκθέσει τοῦ περί τῶν ἀνωμαλιῶν λόγου τῶν γινομένων ἐπὶ τῆς κατὰ μῆκος 5 παρόδου τῶν πέντε πλανωμένων ἡ μὲν κατὰ τὸ όλοσχερὲς τῶν ὑποτυπώσεων ἐπιβολὴ γέγονεν ἡμὶν διὰ τῶν τοιούτων.

τῶν γὰρ ἀπλουστάτων ἅμα καὶ ίκανῶν πρὸς τὸ προκείμενον κινήσεων δύο οὐσῶν, ὡς ἔφαμεν, τῆς τε 10 δι' έκκεντρων κύκλων ώς πρός τον ζωδιακόν άποτελουμένης και της δι' δμοκέντρων μεν έπικύκλους δε περιφερόντων, όμοίως δε και των καθ' ενα εκαστον άστερα φαινομένων ανωμαλιών δύο οὐσών τῆς τε παρά τὰ τοῦ ζωδιακοῦ μέρη θεωρουμένης καὶ τῆς παρά τοὺς 15 πρός τον ήλιον σχηματισμούς, έπὶ μὲν ταύτης εύρίσχομεν έχ τῶν συνεχῶν καὶ περὶ τὰ αὐτὰ μέρη τοῦ ζωδιακοῦ τηρουμένων διαφόρων σχηματισμών καὶ έπὶ των πέντε πλανωμένων τον από της μεγίστης χινήσεως έπλ την μέσην χρόνον μείζονα πάντοτε γινόμενον τοῦ 20 ἀπὸ τῆς μέσης ἐπὶ τὴν ἐλαχίστην τοῦ τοιούτου συμπτώματος ἐπὶ μὲν τῆς κατ' ἐκκεντρότητα ὑποθέσεως παρακολουθήσαι μη δυναμένου, άλλα του έναντίου, διά τὸ πάντοτε μὲν ἐν αὐτῆ τὴν μεγίστην πάροδον κατὰ τὸ περιγειότατον ἀποτελεῖσθαι, ἐλάσσονα δὲ εἶναι καὶ 25 έπ' άμφοτέρων των ύποθέσεων την άπο του περιγείου

^{1.} Des. A, incipit a (fol. 255, desunt quaterniones $\lambda\delta - \lambda\zeta$). ϵ'] mg. B et A⁴, om. CD. 5. $\pi\epsilon\nu\tau\epsilon$] $\bar{\epsilon}$ BC. $\dot{\eta}$] dot $\epsilon\rho\nu\nu$ $\dot{\eta}$ D. 6. $\dot{\nu}\pi\sigma\theta\dot{\epsilon}\sigma\epsilon\omega\nu$ D. 8. $\tau\omega\nu$ $\dot{\nu}\alpha\dot{\varrho}$] supra scr. D. 12. $\tau\omega\nu$] corr. ex $\tau\dot{\rho}\nu$ C². 13. $\tau\dot{\alpha}$] supra scr. D. 18. $\pi\dot{\epsilon}\nu\tau\epsilon$] $\bar{\epsilon}$ BC. 21. $\dot{\epsilon}\pi\dot{\ell}$] - $\dot{\ell}$ in ras. 2 litt. D². 23. $\dot{\epsilon}\nu$] DG, om. BCa.

μέχρι τοῦ κατὰ τὴν μέσην πάροδον σημείου περιφέρειαν τῆς ἀπὸ τούτου μέχρι τοῦ ἀπογείου, κατὰ δὲ
τὴν τῶν ἐπικύκλων δυναμένου συμβαίνειν, ὅταν ἡ
μεγίστη μέντοι πάροδος μὴ κατὰ τὸ περίγειον ὥσπερ
ἐπὶ τῆς σελήνης, ἀλλὰ κατὰ τὸ ἀπόγειον ἀποτελῆται, 5
τουτέστιν ὅταν ὁ ἀστὴρ ἀρχόμενος ἀπὸ τοῦ ἀπογείου
μὴ ὡς ἐπὶ τὰ προηγούμενα τοῦ κόσμου τῆ σελήνη
παραπλησίως, ἀλλ' ὡς ἐπὶ τὰ ἐπόμενα ποιῆται τὴν
μετάβασιν. ὅθεν καὶ τὴν τοιαύτην ἀνωμαλίαν διὰ
τῶν ἐπικύκλων ὑποτιθέμεθα συμβαίνειν.

έπλ δὲ τῆς πρὸς τὰ τοῦ ζφδιακοῦ μέρη θεωρουμένης ἀνωμαλίας τὸ ἐναντίον εὐρίσκομεν διὰ τῶν ἐπλ τὰς αὐτὰς φάσεις ἢ τοὺς αὐτοὺς σχηματισμοὺς ἐπιλαμβανομένων τοῦ ζφδιακοῦ περιφερειῶν τὸν ἀπὸ τῆς ἐλαχίστης κινήσεως ἐπλ τὴν μέσην χρόνον μείζονα γιγνόμενον 15 αἰελ τοῦ ἀπὸ τῆς μέσης ἐπλ τὴν μεγίστην τοῦ τοιούτου πάλιν συμπτώματος καλ καθ' ἐκατέραν μὲν τῶν ὑποθέσεων δυναμένου παρακολουθεῖν, δν τρόπον ἐν τοῖς περλ τῆς ὁμοιότητος αὐτῶν ἐν ἀρχῆ τῆς τοῦ ἡλίου συντάξεως [ΙΙΙ 3] διεξήλθομεν, ολκείου δὲ ὄντος μᾶλλον 20 τῆς κατ' ἐκκεντρότητα, καθ' ἢν καλ ὑποτιθέμεθα τὴν τοιαύτην ἀνωμαλίαν ἀποτελεῖσθαι, διὰ τὸ καλ τὴν ἑτέραν μόνης τῆς κατ' ἐπίκυκλον ἰδίαν ὥσπερ εὐρῆσθαι.

ήδη δὲ διὰ τῆς τῶν κατὰ μέρος τετηρημένων παρόδων ἐπὶ τὰς συνισταμένας ἀγωγὰς ἐκ τῆς συμ- 25 μίξεως ἀμφοτέρων τῶν ὑποθέσεων προσβολῆς καὶ ἀνα-

^{5.} ἀποτελήται] corr. ex ἀποτελείται BCD^2a . 7. τής σελήνης D, sed corr. 8. ἀλλά D. 11. ἐπί] -ί in ras. 2 litt. D^2 , ut saepius. 15. γινόμενον ἀεί D. 18. ἐν τοῖς] om. D. 20. δ' D. 21. τής] τῷ D. ὑποτιθέμεθα] ὑ- in ras. B, ὑπετιθέμεθα C. 25. τάς] supra scr. D^2 . 26. μίξεως D.

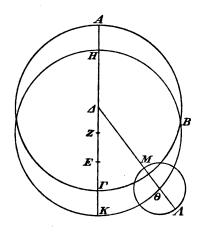
πρίσεως συνεχούς ούχ ούτως άπλως εύρίσκομεν δυνάμενον προγωρείν ούτε τὸ τὰ ἐπίπεδα, ἐν οἶς τοὺς έκκεντρους κύκλους γράφομεν, ἀκίνητα είναι μενούσης αλεί κατά τὰς αὐτὰς ἀπὸ τῶν τροπικῶν ἢ ἰσημερινῶν 5 σημείων διαστάσεις της δι' άμφοτέρων των κέντρων αὐτῶν τε καὶ τοῦ διὰ μέσων εὐθείας, καθ' ἢν τά τε άπόγεια καί τὰ περίγεια θεωρείται, ούτε τὸ τοὺς έπικύκλους έπλ τούτων των έκκέντρων έγειν φερόμενα τά κέντρα έαυτων, ών έστι τὰ κέντρα, πρòς οἶς τὴν εἰς 10 τὰ έπόμενα κίνησιν δμαλῶς περιαγόμενοι τὰς ἴσας ἐν τοίς ίσοις χρόνοις γωνίας ἀπολαμβάνουσιν, άλλὰ καὶ τὰ ἀπόγεια τῶν ἐκκέντρων ποιούμενά τινα βραγεῖαν είς τὰ έπόμενα τῶν τροπικῶν σημείων μετάβασιν δμαλήν τε πάλιν ώς περί τὸ τοῦ ζωδιακοῦ κέντρον καὶ σχεδὸν 15 καθ' ξκαστον ἀστέρα, δσην καὶ ή τῶν ἀπλανῶν σφαῖρα κατείληπται ποιουμένη, τουτέστιν έν τοίς ο ἔτεσιν μίαν μοζραν, καθ' όσον γε έστιν έκ των παρόντων συνιδείν, και τα κέντρα των έπικύκλων έπ' ίσων μεν κύκλων τοῖς τὴν ἀνωμαλίαν ποιοῦσιν ἐκκέντροις φε-20 ρόμενα, μή τοις αὐτοις δε κέντροις γεγραμμένων, άλλὰ έπλ μέν των άλλων τοις δίχα τέμνουσι τας μεταξύ τῶν κέντρων εὐθείας ἐκείνων τε καὶ τοῦ ζωδιακοῦ, έπλ δε μόνου τοῦ τοῦ Έρμοῦ τῷ τοσοῦτον ἀπέχοντι τοῦ περιάγοντος αὐτὸ κέντρου, ὅσον ἐκεῖνό τε τοῦ τὴν 25 άνωμαλίαν ποιούντος ώς πρός τὸ ἀπόγειον ἀπέγει καλ τοῦτο τοῦ κατά την ὄψιν ὑποτιθεμένου και γάρ καί έπλ τούτου τοῦ ἀστέρος μόνου, καθάπερ καλ έπλ τῆς

^{4.} $\alpha l \epsilon l$] corr. ex $\alpha \epsilon l$ D^2 . 5. $\tau \tilde{\omega} \nu$ $\pi \epsilon \nu \tau \epsilon \omega \nu$] om. C. 14. $\tau o \tilde{v}$] $\tilde{\tau}$ C. 16. $\tilde{\epsilon} \tau \epsilon \sigma \iota \nu$] C. $-\nu$ eras. D. $\tilde{\epsilon} \tau \epsilon \sigma \iota$ Ba. 17. $\gamma \epsilon$] DG, $\tau \epsilon$ BCa. 18. $\tilde{\epsilon} \pi^{\prime}$ $l \sigma \omega \nu$] mut. in $\tilde{\epsilon} \pi l$ $l \sigma \omega \nu$ C. 28. $\tau o \tilde{\nu}$ $\tau o \tilde{\nu}$] $\tau o \tilde{\nu}$ D. 24. $\tau \epsilon$] $\tau \epsilon$ $\tau \delta$ analyov D.

σελήνης, εύρισκομεν καὶ τὸν ἔκκεντρον κύκλον ἀντιπεριαγόμενον ὑπὸ τοῦ προειρημένου κέντρου τῷ ἐπικύκλῷ πάλιν εἰς τὰ προηγούμενα μίαν ἐν τῷ ἐνιαυτῷ
περιστροφήν, ἐπειδὴ καὶ αὐτὸς δὶς ἐν τῷ μιῷ περιδρομῷ περιγειότατος φαίνεται γινόμενος, καθάπερ καὶ 5
ἡ σελήνη δὶς ἐν τῷ ἐνὶ μηνί.

ς΄. Περί τοῦ τρόπου και τῆς διαφορᾶς τῶν ὑποθέσεων.

Γένοιτο δ' ἂν μᾶλλον εὐκατανόητος δ τῶν διὰ τὰ προκείμενα συναγομένων ὑποθέσεων τρόπος οὕτως: 1



νοείσθω γὰς ἐπὶ τῆς τῶν ἄλλων ὑποθέσεως πςῶτον ἔπκεντρος μὲν κύκλος ὁ ΑΒΓ περὶ κέντρον 15
τὸ Δ, ἡ δὲ διὰ τοῦ Δ καὶ τοῦ κέντρου τοῦ ζωδιακοῦ διάμετρος ἡ ΑΔΓ, ἐφ' ἦς τὸ τοῦ ζωδιακοῦ κέν- 20
τρον, τουτέστιν ἡ ὄψις τῶν ὁρώντων, τὸ Ε ποιείτω τὸ μὲν Α σημεῖον τὸ ἀπογειότα-

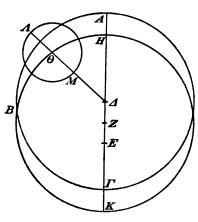
τον, τὸ δὲ Γ τὸ περιγειότατον, τμηθείσης δὲ τῆς ΔE 25 δίχα κατὰ τὸ Z γεγράφθω κέντρ φ τ φ Z καὶ διαστήματι τ φ ΔA κύκλος ἴσος δηλονότι τ φ $AB\Gamma$ δ $H\Theta K$, καὶ

^{3.} $\pi \varrho \sigma^{\eta \gamma o \dot{\nu}} \mu \epsilon \nu \alpha \ B$. 7. ϵ'] om. D. 10. o $\bar{\nu} \tau \omega \epsilon$] D G, $\tau o \iota o \bar{\nu} \tau o \epsilon$ B Ca. 26. $\kappa a \ell$] supra scr. D^s . In fig. B om. Ca, fig. add. B^s .

κέντοφ τῷ Θ γεγράφθω ἐπίκυκλος δ ΛM , καὶ ἐπεζεύχθω ἡ $\Lambda \Theta M \Delta$.

ύποτιθέμεθα δή πρώτον λελοξώσθαι μέν τό τε τών έκκέντρων κύκλων ἐπίπεδον πρὸς τὸ τοῦ διὰ μέσων 5 τῶν ζωδίων καὶ ἔτι τὸ τοῦ ἐπικύκλου πρὸς τὸ τῶν ἐκκέντρων ἕνεκεν τῆς κατὰ πλάτος παρόδου τῶν ἀστέρων κατὰ τὰ περὶ τούτων ἡμῖν ἀποδειχθησόμενα, πρὸς δὲ τὰς κατὰ μῆκος παρόδους τῆς εὐχρηστίας ἕνεκεν ἐν ἑνὶ τῷ τοῦ ζωδια-

10 κοῦ ἐπιπέδφ νοεῖσθαι πάντας μηδεμιᾶς ἐσομένης ἐπὶ
τοῦ μήκους ἀξιολόγου διαφορᾶς παρά
15 γε τὰς τηλικαύτας
ἐγκλίσεις, ἡλίκαι
καθ' ἔνα ἕκαστον
τῶν ἀστέρων ἀναφανήσονται. ἔπειτα
20 τὸ μὲν ἐπίπεδον
δλον ὁμαλῶς εἰς τὰ
ἐπόμενα τῶν ζωδίων



φαμέν περιάγεσθαι περί τὸ E κέντρον μεταβιβάζον τά τε ἀπόγεια καὶ τὰ περίγεια δι' ἐτῶν $\overline{\rho}$ μοῖραν $\overline{\alpha}$, 25 τὴν δὲ $A \odot M$ διάμετρον τοῦ ἐπικύκλου περιάγεσθαι μὲν ὑπὸ τοῦ Δ κέντρου πάλιν δμαλῶς εἰς τὰ ἑπόμενα

^{2.} Θ AM \triangle D. 3. $\delta\eta$] $-\eta$ e corr. in scrib. a. 4. $n\dot{\nu}$ nlov C, corr. C². 7. $n\alpha\dot{\nu}\dot{\alpha}$ $\dot{\alpha}$ $\dot{$

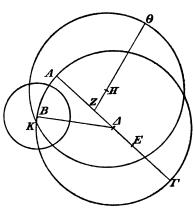
τῶν ξφδίων ἀκολούθως τῆ κατὰ μῆκος τοῦ ἀστέρος ἀποκαταστάσει, συμπεριάγειν δὲ τά τε Λ, Μ σημεῖα τοῦ ἐπικύκλου καὶ τὸ Θ κέντρον φερόμενον πάντοτε διὰ τοῦ ΗΘΚ ἐκκέντρου, καὶ τὸν ἀστέρα δὲ αὐτὸν κινούμενον ἐπὶ τοῦ ΛΜ ἐπικύκλου πάλιν ὁμαλῶς καὶ δ πρὸς τὴν ἐπὶ τὸ Δ κέντρον νεύουσαν πάντοτε διάμετρον ποιούμενον τὰς ἀποκαταστάσεις ἀκολούθως τῆ μέση περιόδω τῆς πρὸς τὸν ῆλιον ἀνωμαλίας καὶ ὡς τῆς κατὰ τὸ Λ ἀπόγειον μεταβάσεως ὡς ἐπὶ τὰ ἐπόμενα τῶν ζωδίων ἀποτελουμένης.

τὸ δὲ ἐπὶ τοῦ τοῦ Ερμοῦ τῆς ὑποθέσεως ἴδιον λάβοιμεν ἂν ὑπ' ὄψιν οὕτως. ἔστω γὰο ὁ μὲν τῆς άνωμαλίας έκκευτρος κύκλος δ ΑΒΓ περί κέντρον τὸ Δ, ή δὲ διὰ τοῦ Δ καὶ τοῦ Ε κέντρου τοῦ ζωδιακού διὰ τού Α ἀπογείου διάμετρος ή ΑΔΕΓ, 15 είλήφθω τε έπὶ τῆς $A\Gamma$ τῆ ΔE ώς πρὸς τὸ A ἀπόγειον ἴση ἡ ΔΖ. τῶν ἄλλων τοίνυν μενόντων τῶν αὐτῶν, τουτέστιν όλου τε τοῦ ἐπιπέδου περί τὸ Ε κέντρον είς τὰ έπόμενα τὸ ἀπόγειον μεταφέροντος, οσον και έπι των άλλων αστέρων, και τοῦ έπικύκλου 20 περί τὸ Δ κέντρον δμαλῶς εἰς τὰ έπόμενα περιαγομένου ως υπό της ΔΒ ευθείας και έτι του άστέρος έπὶ τοῦ ἐπικύκλου κινουμένου παραπλησίως τοῖς ἄλλοις. ένθάδε το κέντρον τοῦ έτέρου έκκέντρου, έφ' οὖ πάντοτε ίσου πάλιν όντος τῷ πρώτῷ τὸ κέντρον ἔσται 25 τοῦ ἐπικύκλου, περιενεχθήσεται μὲν περί τὸ Ζ σημεῖον

^{2.} συνπεριάγειν C, -εριά- e corr. 5. ΛM] DC², ΛM BCa. 6. νεόουσιν B, νεόουσι a. 8. τῆς] τῆ Ba. 9. ως] om. D. 11. δ' D. 14. ἡ δὲ διὰ τοῦ Δ] mg. D². 15. Λ] in ras. D². 17. μενόντων τοίνυν D, β — α adp. D³. 21. κέντρων C. 23. ἐπιεπικύκλον C. 25. τῷ] -ῷ e corr. C.

είς τὰ ἐναντία τῷ ἐπικύκλῷ, τουτέστιν είς τὰ προηγούμενα τῶν ζῷδίων, δμαλῶς τε καὶ ἰσοταχῶς αὐτῷ ὡς ὑπὸ τῆς $ZH\Theta$ εὐθείας, ὥστε πρὸς μὲν τὰ τοῦ ζῷδιακοῦ σημεῖα

5 ἄπαξ έκατέραν τῶν ΔΒ καὶ ΖΗΘ εὐθειῶν ἐν τῷ ἐνιαυτῷ ἀποκαθίστασθαι, δὶς δὲ δηλονότι
10 πρὸς ἀλλήλας, ἀφέξει δ' αἰεὶ τοῦ Ζ σημείου καὶ αὐτὸ τὴν
ἴσην ὁποτέρα τῶν ΕΔ
καὶ ΔΖ εὐθειῶν ὡς
15 τὴν ΖΗ, ὥστε τὸν
γραφόμενον ὑπὸ τῆς
εἰς τὰ προηγούμενα



κινήσεως αὐτοῦ κυκλίσκον κέντοφ τῷ Z καὶ διαστήματι τῷ ZH διὰ παντὸς ἀφορίζεσθαι καὶ ὑπὸ τοῦ Δ 20 κέντρου τοῦ πρώτου καὶ μένοντος ἐκκέντρου, καὶ γράφεσθαι μὲν τὸν κινούμενον ἔκκεντρον ἑκάστοτε κέντρῷ τῷ H καὶ διαστήματι τῷ $H\Theta$ ἴσῷ ὄντι τῷ ΔA , ὡς ἐνθάδε τὸν ΘK , τὸν δὲ ἐκίκυκλον ἐπ' αὐτοῦ πάντοτε τὸ κέντρον ἔχειν, ὡς ἐνθάδε κατὰ τὸ K σημείον.

5 καὶ μᾶλλον δ' ἂν ἔτι παρακολουθήσαιμεν τοῖς ὑποτιθεμένοις ἐκ τῶν καθ' ἕνα ἕκαστον εἰς τὰς πηλικότητας αὐτῶν ἀποδειχθησομένων, ἐν οἶς καὶ τὰ κινή-

^{3.} ZH^{Θ} a. 11. αlet] corr. ex $\alpha e l$ D^2 . 14. $\alpha e l$ αe

١.

σαντά πως πρὸς τὰς ἐπιβολὰς τῶν ὑποθέσεων τυπωδέστερον πολλαχῆ καταφανήσεται.

προληπτέον μέντοι, διότι τῶν κατὰ μῆκος περιόδων μὴ συναποκαθισταμένων τοῖς τε τοῦ διὰ μέσων τῶν ξφδίων κύκλου σημείοις καὶ τοῖς τῶν ἐκκέντρων ἀπο- 5 γείοις ἢ περιγείοις διὰ τὴν ὑποκειμένην αὐτῶν μετάπτωσιν αἱ κατὰ τὸν προκείμενον τρόπον ἡμῖν ἐκτεθειμέναι κατὰ μῆκος κινήσεις οὐ τὰς πρὸς τὰ ἀπόγεια τῶν ἐκκέντρων θεωρουμένας ἀποκαταστάσεις περιέχουσιν, ἀλλὰ τὰς πρὸς τὰ τροπικὰ καὶ ἰσημερινὰ 10 σημεῖα γιγνομένας ἀκολούθως τῷ καθ' ἡμᾶς ἐνιαυσίφ χρόνφ.

δεικτέον δή πρῶτον, ὅτι καὶ κατὰ ταύτας τὰς ὑποθέσεις, ὅταν ἡ κατὰ μῆκος μέση πάροδος τοῦ ἀστέρος
ἴσον έκατέρωθεν ἀπέχη τῶν ἀπογείων ἢ τῶν περιγείων, 15
τό τε παρὰ τὴν ζωδιακὴν ἀνωμαλίαν διάφορον ἴσον
καθ' έκατέραν ἀποχὴν συνίσταται καὶ ἡ κατὰ τὸν ἐπίκυκλον ἐπὶ τὰ αὐτὰ μέρη τῆς μέσης παρόδου μεγίστη
ἀπόστασις.

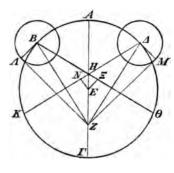
ἔστω γὰο δ ἔκκεντρος κύκλος, ἐφ' οὖ φέρεται τὸ 20 τοῦ ἐπικύκλου κέντρον, δ $AB\Gamma\Delta$ περὶ κέντρον τὸ E καὶ διάμετρον τὴν $AE\Gamma$, ἐφ' ἤς ὑποκείσθω τὸ μὲν τοῦ ζωδιακοῦ κέντρον τὸ Z, τὸ δὲ τοῦ τὴν ἀνωμαλίαν ποιοῦντος ἐκκέντρου, τουτέστιν περὶ δ τὴν μέσην φαμὲν τοῦ ἐπικύκλου πάροδον δμαλῶς ἀποτελεϊσθαι, 25 τὸ H, καὶ διήχθωσαν αἱ $BH\Theta$ καὶ ΔHK ἴσον ἑκατέρα

^{3.} προληματέον CD, corr. D. διότι] -τι in ras. D^2 . 7. έπτεδημέναι D, sed corr. 11. γινομένας D. 14. ματά] ματὰ τό D. 16. τό τε] DG, τότε τό BCa. 19. ἀποκατάστασις D, corr. D^2 ; ἀπόστασις mg. D^2 . 22. $A \to \Gamma$ corr. ex $A \to \Gamma$ D^3 . 24. τοντέστι D, comp. BC.

Ptolemaeus, ed. Heiberg. II.

ἀπέχουσα τοῦ A ἀπογείου, ὥστε ἴσας εἶναι τὰς ὑπὸ AHB καὶ $AH\Delta$ γωνίας, γεγράφθωσάν τε περὶ τὰ B καὶ Δ σημεῖα ἴσοι ἐπίκυκλοι, καὶ ἐπεζεύχθωσαν μὲν αἱ BZ καὶ ΔZ , ἤγθω-

5 σαν δὲ ἀπὸ τοῦ Ζ τῆς ὅψεως ἐπὶ τὰ αὐτὰ μέρη ἐφαπτόμεναι τῶν ἐπικόλων αὶ ΖΛ καὶ ΖΜ. λέγω, ὅτι ἡ μὲν ὑπὸ 10 ΖΒΗ γωνία τοῦ παρὰ τὴν ζωδιακὴν ἀνωμαλίαν διαφόρου ἴση ἐστὶν τῆ ὑπὸ ΗΔΖ, ἡ δὲ ὑπὸ ΒΖΛ τῆς παρὰ τὸν ἐπί-



15 κυκλον μεγίστης ἀποστάσεως τῆ ὑπὸ ΔΖΜ ὁμοίως οὕτως γὰο καὶ τῶν ἐκ τῆς μίξεως μεγίστων τῆς μέσης ἀποστάσεων αἱ πηλικότητες ἴσαι ἔσονται.

Ϋχθωσαν δη κάθετοι ἀπὸ μὲν τῶν B καὶ Δ ἐπὶ τὰς $Z\Lambda$ καὶ ZM αἱ $B\Lambda$ καὶ ΔM , ἀπὸ δὲ τοῦ E 20 ἐπὶ τὰς $B\Theta$ καὶ ΔK αἱ EN καὶ $E\Xi$. ἐπεὶ ἴση ἐστὶν ἡ ὑπὸ ΞHE γωνία τῆ ὑπὸ NHE, ὀρθαὶ δὲ καὶ αἱ πρὸς τοῖς N καὶ Ξ , καὶ κοινὴ τῶν ἰσογωνίων τριγώνων ἡ EH, ἴση ἐστὶν ἡ μὲν NH τῆ ΞH , ἡ δὲ EN κάθετος τῆ $E\Xi$ [Eucl. I, 26]. αἱ $B\Theta$

^{1.} A] corr. ex AB D². 2. AHB] corr. ex ΔHB D². 4. $\eta\chi\partial\omega\sigma\alpha\nu - 5$. $\tau\eta_S$] mg. D², $\tau\eta_S$ etiam in textu D. 12. $\dot{\epsilon}\sigma\tau\dot{\epsilon}\nu$] - ν eras. D, comp. BC, $\dot{\epsilon}\sigma\tau\dot{\epsilon}$ a. 17. $\dot{\epsilon}\pi\sigma\sigma\tau\dot{\epsilon}\sigma\varepsilon\omega_S$ D, corr. D². Fig. dedi ex CDa; Da praeterea aliam habent, ubi H infra positum est, et hanc solam praebet B m. rec.; sed ex $\lambda o \pi\pi\dot{\epsilon}$ p. 259, 3 adparet, nostram uoluisse Ptolemaeum. 18. $\dot{\eta}\chi\partial\omega_{\sigma}\sigma\omega\nu$ C. 19. ΔM] corr. ex ΔM B²a. 22. $\alpha\dot{\epsilon}$] supra scr. D². $\kappa\alpha\dot{\epsilon}$ (sec.)] om. Ba. 23. EH] corr. ex BH D².

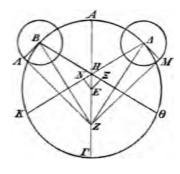
καὶ ΔK ἄρα εὐθεῖαι ἴσον ἀπέχουσιν ἀπὸ τοῦ E κέντρου· ἴσαι ἄρα εἰσὶν αὐταί τε [Eucl. III, 14] καὶ αἱ ἡμίσειαι· ὥστε καὶ λοιπαὶ αἱ BH καὶ ΔH ἴσαι εἰσίν. ἀλλὰ καὶ ἡ μὲν HZ κοινή, γωνία δὲ ἡ ὑπὸ τῶν ἴσων πλευρῶν ἡ ὑπὸ BHZ τῆ ὑπὸ ΔHZ ἴση καὶ βάσις μὲν δ ἄρα ἡ BZ βάσει τῆ ΔZ ἴση ἐστίν, γωνία δὲ ἡ ὑπὸ HBZ γωνία τῆ ὑπὸ $H\Delta Z$ ἴση [Eucl. I, 4]. ἔστιν δὲ καὶ ἡ $B\Lambda$ ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου τῆ ΔM ἴση, καὶ ὀρθαὶ αἱ πρὸς τοῖς Λ καὶ M γωνίαι· καὶ ἡ ὑπὸ $BZ\Lambda$ ἄρα γωνία τῆ ὑπὸ ΔZM ἴση ἐστίν [Eucl. I, 4]· ἄπερ προ- 10 έκειτο δεῖξαι.

ἔστω δὴ πάλιν καὶ τῆς τοῦ τοῦ Ἑρμοῦ ὑποθέσεως ἕνεκεν ἡ διὰ τῶν κέντρων καὶ τοῦ ἀπογείου τῶν κύκλων διάμετρος ἡ $AB\Gamma$, καὶ τὸ μὲν A ὑποκείσθω τὸ κέντρον τοῦ ζωδιακοῦ, τὸ δὲ B τὸ κέντρον τοῦ τὴν 15 ἀνωμαλίαν ποιοῦντος ἐκκέντρου, τὸ δὲ Γ σημείον, περὶ ὁ τὸ κέντρον τοῦ ἐκκέντρου κινεῖται τοῦ φέροντος τὸν ἐκίκυκλον, καὶ διήχθωσαν ἐφ' ἑκάτερα τὰ μέρη πάλιν αῖ τε $B\Delta$ καὶ BE τῆς ὁμαλῆς καὶ εἰς τὰ έπόμενα τοῦ ἐπικύκλου κινήσεως καὶ αὶ ΓZ καὶ ΓH τῆς 20 ἰσοταχοῦς καὶ εἰς τὰ προηγούμενα τοῦ ἐκκέντρου περιαγωγῆς, ώστε δηλονότι τάς τε πρὸς τοῖς Γ καὶ B γωνίας ἴσας εἶναι καὶ παραλλήλους τὴν μὲν $B\Delta$ τῆ ΓZ , τὴν δὲ BE τῆ ΓH , εἰλήφθω τε ἐπὶ τῶν ΓZ

^{1.} ΔK $\tilde{\alpha}\varrho\alpha$] corr. ex $\Delta [KA\varrho\alpha$ D². 2. αi] GC²D², om. BCDa. 4. $\gamma \alpha \nu \iota \alpha \iota$ a. δi $\dot{\eta}$] corr. ex $\delta \dot{\eta}$ D², δi αi Ba. $\tau \tilde{\alpha} \nu$ $\iota \tilde{\alpha} \omega \nu$ $\iota \tilde{\alpha} \omega \nu$ $\iota \tilde{\alpha} \omega \nu$ scripsi, $\tau \dot{\alpha} c$ $\iota \tilde{\alpha} c$ $\iota \tilde{\alpha} c$ $\iota \tilde{\alpha} c$ BCDGa. 5. $\iota \tilde{\alpha} c$] ins. D². 6. $\iota \tilde{\alpha} c \iota \tilde{\nu} c$] $-\nu$ eras. D, comp. BC, $\iota \tilde{\alpha} c$ $\iota \tilde{\alpha} c$ $\iota \tilde{\alpha} c$] ins. D². $\iota \tilde{\alpha} c$ $\iota \tilde{\alpha} c$ $\iota \tilde{\alpha} c$] $-\nu$ eras. D, comp. BC, $\iota \tilde{\alpha} c$ ι

ἀπέχουσα τοῦ A ἀπογείου, ὅστε Ισας εἶναι τὰς ὑπὸ AHB καὶ $AH\Delta$ γωνίας, γεγράφθωσάν τε περὶ τὰ B καὶ Δ σημεία Ισοι ἐκίκυκλοι, καὶ ἐκεξεύχθωσαν μὲν αἱ BZ καὶ ΔZ , ῆγθω-

5 σαν δὲ ἀπὸ τοῦ Ζ τῆς ὅψεως ἐπὶ τὰ αὐτὰ μέρη ἐφαπτόμεναι τῶν ἐπικύλλων αὶ ΖΛ καὶ ΖΜ. λέγω, ὅτι ἡ μὲν ὑπὸ 10 ΖΒΗ γωνία τοῦ παρὰ τὴν ζωδιακὴν ἀνωμαλίαν διαφόρου ἴση ἐστὶν τῆ ὑπὸ ΗΔΖ, ἡ δὲ ὑπὸ ΒΖΛ τῆς παρὰ τὸν ἐπί-



15 κυκλον μεγίστης ἀποστάσεως τῆ ὑπὸ ΔΖΜ ὁμοίως· οὕτως γὰο καὶ τῶν ἐκ τῆς μίξεως μεγίστων τῆς μέσης ἀποστάσεων αὶ πηλικότητες ἴσαι ἔσουται.

ηχθωσαν δη κάθετοι ἀπὸ μὲν τῶν B καὶ Δ ἐπὶ τὰς $Z\Lambda$ καὶ ZM αἱ $B\Lambda$ καὶ ΔM , ἀπὸ δὲ τοῦ E 20 ἐπὶ τὰς $B\Theta$ καὶ ΔK αἱ EN καὶ $E\Xi$. ἐπεὶ ἴση ἐστὶν ἡ ὑπὸ ΞHE γωνία τῆ ὑπὸ NHE, ὀρθαὶ δὲ καὶ αἱ πρὸς τοῖς N καὶ Ξ , καὶ κοινὴ τῶν ἰσογωνίων τριγώνων ἡ EH, ἴση ἐστὶν ἡ μὲν NH τῆ ΞH , ἡ δὲ EN κάθετος τῆ $E\Xi$ [Eucl. I, 26]. αἱ $B\Theta$

^{1.} A] corr. ex AB D². 2. AHB] corr. ex ΔHB D². 4. ηχθωσαν — 5. της] mg. D², της etiam in textu D. 12. ἐστίν] -ν eras. D, comp. BC, ἐστί a. 17. ἀποστάσεως D, corr. D². Fig. dedi ex CDa; Da praeterea aliam habent, ubi H infra E positum est, et hanc solam praebet B m. rec.; sed ex λοιπαί p. 259, 3 adparet, nostram uoluisse Ptolemaeum. 18. ηχθω|χθωσαν C. 19. ΔΜ] corr. ex ΛΜ B²a. 22. αί] supra scr. D². καί(sec.)] om. Ba. 23. EH] corr. ex BH D².

πρός τοίς Ν καί Ε γωνίαι, κοινή δε ή ΓΒ εὐθεία, ίση ἐστίν καὶ ἡ ΓΝ εὐθεῖα τῆ ΓΞ [Eucl. I, 26], τουτέστιν ή ΔΖ τη ΕΗ. ἔστι δε καὶ ή μεν ΘΔ τη ΚΕ ίση, ὀρθαί δὲ αί πρὸς τοῖς Ζ καὶ Η γωνίαι ωστε καὶ ή τε ύπὸ ΔΘΖ γωνία τῆ ύπὸ ΕΚΗ ἴση ἐστὶν 5 καὶ ή ὑπὸ ΓΘΒ τῆ ὑπὸ ΓΚΒ [Eucl. I, 4] διὰ τὸ καὶ την μέν ΘΓ εύθείαν τη ΓΚ ίσην ύποκείσθαι, κοινην δε την ΓΒ, γωνίαν δε την ύπο ΘΓΒ γωνία τη ύπο ΚΓΒ ἴσην. ὥστε καὶ λοιπὴ μὲν ἡ ὑπὸ ΒΘΔ γωνία τῆ ὑπὸ BKE ἴση ἐστίν, βάσις δὲ ἡ B extstyle extst[Eucl. I, 4]. άλλα καὶ ἡ μεν ΒΑ πάλιν κοινή, γωνία δ' ή ύπὸ ΔΒΑ γωνία τῆ ύπὸ ΕΒΑ ἴση ωστε καὶ βάσις μεν ή ΑΔ βάσει τη ΑΕ ίση έστίν, γωνία δ' ή ύπὸ ΑΔΒ γωνία τῆ ύπὸ ΑΕΒ [Eucl. I, 4]. διὰ τὰ αὐτὰ δέ, ἐπεὶ καὶ ἡ μὲν ΔΛ τῆ ΕΜ ἐστιν ἴση, 15 όρθαι δε αι πρός τοῖς Λ και Μ γωνίαι, και ή ύπὸ ΔΑΛ γωνία τη ύπο ΕΑΜ ίση έστιν απερ προέκειτο δεῖξαι.

ζ΄. Ἀπόδειξις τοῦ ἀπογείου τοῦ τοῦ Ἑρμοῦ ἀστέρος καὶ τῆς μεταπτώσεως αὐτοῦ. 20

Τούτων θεωρηθέντων ελάβομεν πρῶτον, κατὰ ποίων μερῶν έστι τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλου τὸ ἀπό-

^{2.} $\ell \sigma \tau / v$] -v eras. D, comp. BC, $\ell \sigma \tau / a$. 3. $\ell \sigma \tau / v$] $-\iota$ in ras. a. 4. $\alpha \ell$] supra scr. D². 5. $\gamma \omega v / \alpha \iota$ Ba. $\ell \sigma \tau / v$] -v eras. D, comp. BC, $\ell \sigma \tau / a$. 6. $\Gamma K B$] corr. ex $\Gamma B K$ D². 9. $\mu \ell v$] e corr. in scrib. B. 10. $\ell \sigma \tau / v$] G, comp. BC, $\ell \sigma \tau / v$ Da. $\delta \ell$] corr. ex δ' D². BE] -E in ras. D. 11. BA] -A in ras. B. 13. $\ell \sigma \tau / v$] -v eras. D, comp. BC, $\ell \sigma \tau / v$ a. δ' η — 14. $\gamma \omega v / \alpha$] mg. D². 14. $\gamma \omega v / \alpha$] $\gamma \omega v / \alpha'$ B. 18. $\delta \epsilon \ell \ell \omega / v$] des. fol. 260° C, mg. inf. $\ell \ell \ell v$ ℓv

γειον τοῦ τοῦ 'Ερμοῦ ἀστέρος, τὸν τρόπον τοῦτον·
ἐζητήσαμεν γὰρ μεγίστων ἀποστάσεων τηρήσεις, ἐφ'
ὧν αὶ ἑῷοι πάροδοι ταῖς ἐσπερίοις ἴσον ἀπὸ τῆς
ἡλιακῆς μέσης παρόδου, τουτέστιν τῆς τοῦ ἀστέρος,
5 διεστήκασι· τοῦ τοιούτου γὰρ εὑρεθέντος, ἐξ ὧν ἐδείξαμεν, ἀνάγκη τὸ μεταξὺ τῶν δύο παρόδων σημείον
τοῦ διὰ μέσων τὸ ἀπόγειον τοῦ ἐκκέντρου περιέχειν.

ἐλάβομεν οὖν εἰς τοῦτο τηρήσεις ὀλίγας μὲν διὰ τὸ σπανίως τὴν τοιαύτην συζυγίαν ἀκριβῶς ἐπιτυγχά10 νεσθαι, δυναμένας δ' οὖν ὑπ' ὄψιν ἀγαγεῖν τὸ προκείμενον, ὧν νεώτεραι μέν εἰσιν αΐδε·

ἐτηρήσαμεν γὰρ ἡμεῖς τῷ ις' ἔτει ᾿Αδριανοῦ κατ' Αἰγυπτίους Φαμενὼθ ις' εἰς τὴν ιζ' ἐσπέρας τὸν τοῦ Ἑρμοῦ ἀστέρα διὰ τῆς τοῦ ἀστρολάβου κατασκευῆς τὸ 15 πλείστον ἀποστάντα τῆς μέσης τοῦ ἡλίου παρόδου τότε δὲ καὶ διοπτευόμενος πρὸς τὴν λαμπρὰν Ὑάδα ἐπέχων ἐφαίνετο κατὰ μῆκος Ἰχθύων μοίραν α. ἀλλὰ κατὰ τὸν ἐκκείμενον χρόνον ἡ μέση τοῦ ἡλίου πάροδος ἐπεῖχεν Ὑδροχόου μοίρας θ ሬ΄ δ' ἡ μεγίστη ἄρα 20 τῆς μέσης ἀπόστασις ἐσπερία γέγονεν κα καὶ δ' μοιρῶν. καὶ τῷ ιη' ἔτει ᾿Αδριανοῦ κατ' Αἰγυπτίους Ἐπιφὶ ιη' εἰς τὴν ιθ' ὄρθρου ἐπὶ τῆς μεγίστης ὢν ἀποστάσεως

^{3.} $\ell \tilde{\varphi} o i$] ℓ - supra scr. B, -o- corr. ex Θ D². 4. $tov t \ell \sigma t iv$] a, comp. BC; $t \ell \sigma \tau i$ D, tov supra scr. D². 5. $v \ell \varphi$] supra scr. C². 6. $\delta v \omega$ a, $\overline{\rho}$ D. 10. δ'] om. D. $\pi \varrho o \sigma \kappa \ell \ell \iota \ell v v$ D, -σ-eras. 12. $\ell \tau \iota \iota \iota$ om. D, ϵ' D². 15. $\iota \iota \ell \sigma \eta \varsigma$ $\tau o \tilde{v}$ $\tilde{\eta} \ell \ell o v$] mg. D², $\tilde{\eta} \ell \ell o v$ etiam in textu D. 16. $t \ell \sigma \iota$ $\tilde{v} \iota \iota \iota$ $\tilde{\sigma} \iota$ D, mg. $v \iota \iota$ $\tau \iota \iota$ $\tilde{\sigma} \iota$ $\tilde{\sigma} \iota$ $\tilde{\sigma} \iota$ D, mg. $v \iota$ $\tau \iota \iota$ $\tilde{\sigma} \iota$ $\tilde{\sigma$

δ τοῦ Ἑρμοῦ καὶ σφόδρα λεπτὸς καὶ ἀμαυρὸς φαινόμενος διοπτευόμενός τε πρὸς τὴν λαμπρὰν Ὑάδα ἐπέχων ἐφαίνετο Ταύρου μοίρας τη Δ΄ δ΄. ἀλλὰ καὶ κατὰ τοῦτον τὸν χρόνον ἐπεῖχεν ὁ μέσος ἥλιος Διδύμων μοίρας τ΄ καὶ ἐνθάδε ἄρα ἡ μεγίστη τῆς μέσης ἀπό- 5 στασις έφα γέγονεν τῶν ἴσων κα καὶ δ΄ μοιρῶν. ιστὰ ἐπειδὴ κατὰ μὲν τὴν ἐτέραν τῶν τηρήσεων ἡ μέση τοῦ ἀστέρος πάροδος ἐπεῖχεν Ὑδροχόου μοίρας Τ΄ δ΄, κατὰ δὲ τὴν ἐτέραν Διδύμων μοίρας τ, τὸ δὲ μεταξὺ τούτων σημεῖον τοῦ διὰ μέσων περιέχει τὰς 10 τοῦ Κριοῦ μοίρας τ λειπούσας η΄ μέρει α μοίρας, κατὰ ταύτης ἀν εἴη τότε τῆς θέσεως ἡ διὰ τοῦ ἀπογείου διάμετρος.

πάλιν ήμεῖς ἐτηρήσαμεν διὰ τοῦ ἀστρολάβου τῷ α΄ 'Αντωνίνου ἔτει κατ' Αἰγυπτίους κ' τοῦ 'Επιφὶ εἰς τὴν 15 κα΄ έσπέρας τὸν τοῦ 'Ερμοῦ ἀστέρα τὸ πλεῖστον ἀποστάντα τῆς τοῦ ἡλίου μέσης παρόδου· διοπτευόμενος δὲ τότε πρὸς τὸν ἐπὶ τῆς καρδίας τοῦ Λέοντος ἐπέχων ἐφαίνετο Καρκίνου μοίρας $\bar{\xi}$. ἀλλὰ καὶ κατὰ τὸν ἐκκείμενον χρόνον δ μέσος ἥλιος ἐπεῖχεν Διδύμων μοίρας 20 $\bar{\iota}$ L'· γέγονεν ἄρα ἡ μεγίστη τῆς μέσης ἀπόστασις ἑσπερία μοιρῶν $\bar{\kappa}\bar{\xi}$ L'.

ώσαύτως δὲ καὶ τῷ δ΄ ἔτει 'Αντωνίνου κατ' Αίγυπτίους Φαμενὼθ ιη' εἰς τὴν ιθ' ὄρθρου πάλιν ἐπὶ τῆς

^{2.} $\tau\eta\nu$] $\tau\eta\nu$ abt $\eta\nu$ D. 6. $\epsilon\omega\alpha$] ϵ — corr. ex $\epsilon\iota$ D. $\gamma\epsilon$ — $\gamma \nu \nu \nu$] — ν eras. D, $\gamma\epsilon\gamma \nu \nu \nu$ Ba. $\kappa\alpha l$] om. D. 9. $\bar{\iota}$ $\nu l \nu l \nu l \nu$ a. 11. η'] a, $\bar{\eta}$ B, $\bar{\eta}$ C, \bar{H} D, \bar{H}'' D². $\nu l \nu l$ D, corr. D². 14. Post $\delta\iota$ a eras. σ C. α'] $\bar{\alpha}$ D, $\bar{\alpha}$ $\bar{\ell}$ $\bar{\nu}$ $\bar{\nu}$ D. 15. $\bar{\ell}$ $\bar{\nu}$ $\bar{\nu}$ 0 m. D. ν' to $\bar{\nu}$ 'Ent ν l'] 'Ent ν l' $\bar{\nu}$ D. 19. ν l' D. 20. $\bar{\ell}$ $\bar{\nu}$ $\bar{\nu}$ $\bar{\nu}$ $\bar{\nu}$ eras. D, $\bar{\ell}$ $\bar{\nu}$ $\bar{\nu}$ $\bar{\nu}$ $\bar{\nu}$ D. 19. ν l' D, ν' l' D². $\bar{\eta}$] suprascr. D². $\bar{\alpha}$ \bar{n} costágeis D, sed corr. 22. $\bar{\ell}$ suprae corr. ex $\bar{\nu}$ D². 24. $\bar{\nu}$ $\bar{\nu}$ $\bar{\nu}$ $\bar{\nu}$ D. 23.

μεγίστης ὢν ἀποστάσεως καὶ διοπτευόμενος πρὸς τὸν καλούμενον ἀντάρην ἐπέχων ἐφαίνετο τοῦ Αἰγόκερω μοίρας τη Δ΄ τοῦ μέσου ἡλίου ἐπέχοντος Ὑδροχόου μοίρας ῑ. καὶ ἐνθάδε ἄρα ἡ μεγίστη τῆς μέσης ἀπόδ στασις έφα τῶν ἴσων γέγονεν κς Δ΄ μοιρῶν. ὥστε, ἐπεὶ κατὰ μὲν τὴν ἐτέραν τῶν τηρήσεων ἐπεῖχεν ἡ μέση πάροδος τοῦ ἀστέρος Διδύμων μοίρας ῑ Δ΄, κατὰ δὲ τὴν ἐτέραν Ὑδροχόου μοίρας ῑ, τὸ δὲ μεταξὺ αὐτῶν σημεῖον τοῦ διὰ μέσων περιέχει Χηλῶν μοίρας ῑ δ΄, 10 κατὰ ταύτης ἂν εἴη τότε τῆς θέσεως ἡ διὰ τοῦ ἀπογείου διάμετρος.

ἐκ μὲν οὖν τούτων τῶν τηρήσεων περὶ τὰς τ̄ μοίρας ἔγγιστα τοῦ Κριοῦ ἢ τῶν Χηλῶν τὸ ἀπόγειον ἐκπῖπτον εὐρίσκομεν, διὰ δὲ τῶν παλαιῶν τῶν περὶ τὰς μεγίστας 15 ἀποστάσεις τετηρημένων περὶ τὰς ξ̄ μοίρας τῶν αὐτῶν δωδεκατημορίων, ὡς ἐκ τῶν τοιούτων ἄν τις ἐπιλογίσαιτο.

ἔτους γὰρ κγ΄ κατὰ Διονύσιον 'Υδρῶνος κθ΄ έῷος δ Στίλβων τοῦ λαμπροτάτου οὐραίου ἐν Αἰγοκέρῳ 20 διεῖχεν εἰς τὰ πρὸς ἄρκτους σελήνας γ. ἐπεῖχεν δὲ τότε δ εἰρημένος ἀπλανὴς κατὰ τὰς ἡμετέρας ἀρχάς, τουτέστι τὰς ἐπὸ τῶν τροπικῶν καὶ ἰσημερινῶν σημείων, Αἰγόκερω μοίρας κρ γ΄, ὅσας δηλονότι καὶ δ τοῦ 'Ερμοῦ ἀστήρ, καὶ δ μέσος δηλονότι ἡλιος ἐπεῖχεν

^{2.} καλουμεν C. 'Αντάφη B. Αλγόκερω] comp. Ba, αλγωκέρωι C. 3. ὑδρηχόον C. 4. ἀποστάσεις D, sed corr. 5. ὅστ' D. 6. ἡ] ἀστέρος ἡ D, corr. D^2 . 7. $\overline{\iota}$ \angle] corr. ex $\overline{\iota}$ D^2 . 9. Χηλῶν] CD, $\underline{\chi}$ B, $\underline{-\Omega}$ a. $\overline{\iota}$] postea ins. a. 12. οὖν] comp. BC, supra scr. D^2 . 16. ἐπιλογίσαιτο] pr. ι corr. ex o C. 18. κθ] $\overline{\iota}$ $\overline{\iota}$ $\overline{\iota}$ $\overline{\iota}$ $\overline{\iota}$ $\overline{\iota}$ G et supra scr. D^2 . 20. τά] τάς BCDa. ἐπεῖχεν] -ν eras. D, ἐπεῖχε a. 21. δ] ins. D^2 . ἀπλανής] $\overline{\iota}$ $\overline{\iota}$

Τδοοχόου μοίοας τη ς΄ ήν γὰο ὁ χοόνος κατὰ τὸ υπς΄ ετος ἀπὸ Ναβονασσάρου κατ' Αίγυπτίους Χοιὰκ ιζ΄ είς τὴν ιη΄ ὄφθρου. γέγονεν ἄρα ἡ μεγίστη τῆς μέσης ἀπόστασις ε៍ڜα μοιρῶν πε L' γ'.

ἴσην μεν οὖν ἀχριβῶς ταύτη μεγίστην έσπερίαν 5 ἀπόστασιν οὐχ εὕρομεν ἔν γε ταῖς εἰς ἡμᾶς ἐλθούσαις τηρήσεσι, διὰ δὲ δύο τῶν ἔγγιστα τὴν ἴσην ἐπελογισάμεθα τὸν τρόπον τοῦτον.

τῷ μὲν γὰρ αὐτῷ κγ΄ ἔτει κατὰ Διονύσιον Τανρῶνος δ΄ ἑσπέρας τῆς διὰ τῶν τοῦ Ταύρου κεράτων 10 εὐθείας ὑπελείπετο τρεῖς σελήνας, ἐδόκει δὲ παραπορευόμενος τοῦ κοινοῦ ἀφέξειν πρὸς μεσημβρίαν πλεῖον τριῶν σεληνῶν: ὥστε ἐπέχειν πάλιν κατὰ τὰς ἡμετέρας ἀρχὰς Ταύρου μοίρας $\overline{κγ}$ Γ^{ξ} . καὶ ἡν δ χρόνος κατὰ τὸ υπ ξ ΄ ἔτος πάλιν ἀπὸ Ναβονασσάρου κατ Αἰγυπτίους 15 Φαμενὼθ λ΄ εἰς τὴν α ΄ ἐσπέρας, ὅτε δ μέσος ἡλιος ἐπεῖχεν Κριοῦ μοίρας $\overline{κθ}$ L΄. γέγονεν ἄρα ἡ μεγίστη τῆς μέσης ἀπόστασις ἑσπερία μοιρῶν $\overline{κθ}$ ξ ΄.

τῷ δὲ κη΄ ἔτει κατὰ Διονύσιον Διδυμῶνος ζ΄ ἐσπέρας κατ' εὐθεῖαν ἦν μάλιστα ταῖς κεφαλαῖς τῶν 20 Διδύμων, πρὸς μεσημβρίαν δὲ τῆς νοτίου διεῖχεν τριτημορίφ σελήνης ἔλασσον ἢ διπλάσιον, οὖ αἱ κεφαλαὶ διεστήκασιν ῶστε ἐπέχειν πάλιν τότε τὸν τοῦ Ἑρμοῦ

^{1.} δ] supra scr. D². 2. Ναβονασσάρου] BGa, Ναβοννασσάρου C, Ναβοννασάρου D. 3. δρθου D. 4. ἀπόστασις] -ιin ras. D. 5. ταύτην C, -ν del. C². 6. ἀπόστασιν] -ιν in
ras. maiore D. 7. δέ] supra scr. D². 9. ἔτει] comp. D,
corr. D², ut saepe. 10. κεράτων τοῦ Ταύρου D. 12. ἀφέξειν]
-ει- corr. ex ι D². 14. [^ξ] Γ. BCD, ω΄ a. 15. Ναβοννασσάρου C, Ναβοννασάρου D, Ναβονασάρου α. Αλγυπτίου C.
16. λ΄] corr. ex γ D². δ] ins. D². 17. ἐπεῖχεν] -ν eras. D,
ἐπεῖχεν a. 19. Ante ξ΄ del. σ C². 21. νοτείου D, corr. D².
διεῖχεν] -ν eras. D, διεῖχε a. 23. ἐπέχειν] C²D, e corr. α.
ἐπεῖχεν BC, ἐπεῖχε a. τοῦ] corr. ex του C.

ἀστέρα κατὰ τὰς ἡμετέρας ἀρχὰς Διδύμων μοίρας κθ γ΄· ἔστιν δὲ καὶ οὖτος δ χρόνος κατὰ τὸ υθα΄ ἔτος ἀπὸ Ναβονασσάρου κατ' Αἰγυπτίους Φαρμουθὶ ε΄ εἰς τὴν ϛ΄ ἑσπέρας, καθ' δν δ μέσος ἥλιος ἐπεῖχεν Διδύμων δ μοίρας $\overline{\beta}$ L' γ΄· γέγονεν ἄρα καὶ αὕτη ἡ διάστασις μοιρῶν $\overline{\kappa s}$ L'.

έπει οὖν της μέσης οὔσης ἐν μὲν τῷ Κριῷ μοιρῶν $\overline{\mathbf{x}}$ \mathbf{b} \mathbf{b}' \mathbf{b} \mathbf{b} \mathbf{c} δε τοῖς Διδύμοις μοιρών β L' γ' ή διάστασις γέγονεν συζυγοῦσαν, μοιοῶν πε ζ΄ γ΄, ἐλάβομεν, ποῦ τῆς μέσης ούσης και ή έσπερία διάστασις των πε L' γ' μοιρών έσται, έχ της ύπερογης των ύποτεταγμένων δύο τηρήσεων συνάγεται γὰο τῶν μὲν μέσων παρόδων καθ' 15 έκατέραν ή ύπεροχή μοιρών λγ γ', των δε μεγίστων διαστάσεων μοιρῶν $\overline{\beta}$ γ', ώς καὶ τῆ $\overline{\alpha}$ I^{ϵ} μοίρα, $\tilde{\eta}$ ύπερέγουσιν αί πε ζ' γ' των πος, ἐπιβάλλειν μοίρας πδ έγγιστα, ας έαν προσθώμεν ταις του Κριού μοίραις πθ ζ΄, έξομεν την μέσην πάροδον, καθ' ην η μεγίστη 20 έσπερία ἀπόστασις τῶν ἴσων συναχθήσεται τῆ έφία μοιρών πε L' γ', περιέχουσαν Ταύρου μοίρας πν L' καί έστι τὸ μεταξὺ σημεῖον τῶν τε τοῦ Ἱδοοχόου

^{1.} μοίρας] μ DG, om. BCa. γ'] ins. D². 2. ἔστιν] -ν eras. D, comp. BC, ἔστι a. ν9α'] corr. ex ν9 D², ν9α mg. D². 3. Ναβοννασσάρον C, Ναβοννασάρον Da. 4. ἐπεῖχεν] -ν eras. D, ἐπεῖχε a. 8. γέγονεν] -ν eras. D, γέγονε a. 5'] D² et seq. ras. 1 litt. C, ∠' 5' Ba, ∠' D. 9. ταῖς C. γέγονεν] -ν eras. D, γέγονε a. 10. ην] corr. ex H D². 12. διάσταστις] pr. σ in ras. D². 14. μέσον D, corr. D². 16. Γ⁶] Γ_B D, Γ BC, μ'' a. 19. Post ∠' eras. F D. 21. πε̄] corr. ex π D². 22. όδρηχόον C.

μοιρῶν $\overline{\iota\eta}$ 5' καὶ τῶν τοῦ Ταύρου μοιρῶν $\overline{\kappa\eta}$ L' περὶ τὰς $\overline{\epsilon}$ L' γ' μοίρας τοῦ Κριοῦ.

πάλιν ἔτους κδ΄ κατὰ Διονύσιον Λεοντῶνος κη΄ έσπέρας προηγείτο τοῦ Στάχυος, ἐξ ὧν ὁ Ἱππαρχος ἐπιλογίζεται, μικρῷ πλείον $\overline{\gamma}$ μοιρῶν ιώστε ἐπέχειν ὁ τότε κατὰ τὰς ἡμετέρας ἀρχὰς Παρθένου μοίρας $\overline{\text{ιδ}}$ L'. ἔστιν δὲ ὁ χρόνος κατὰ τὸ υπς΄ ἔτος ἀπὸ Ναβονασσάρου κατ' Αλγυπτίους Παϋνλ λ΄ έσπέρας, καθ' δν ὁ μέσος ήλιος ἐπείχεν Λέοντος μοίρας $\overline{\text{κξ}}$ L' γ' · γέγονεν ἄρα ἡ μεγίστη τῆς μέσης ἀπόστασις ἑσπερία μοιρῶν $\overline{\text{κα}}$ Γ , 10 $\overline{\text{ή}}$ τὴν ἀκριβῶς συζυγοῦσαν έφαν ἐπελογισάμεθα πάλιν διὰ δύο τῶν ὑποκειμένων.

ἔτους μὲν γὰρ οε΄ κατὰ Χαλδαίους Δίου ιδ΄ έῷος ἐπάνω ἦν τοῦ νοτίου Ζυγοῦ πήχεως ἥμισυ ὥστε ἐπέχειν τότε κατὰ τὰς ἡμετέρας ἀρχὰς Χηλῶν μοίρας 15 $\overline{\imath}$ $\overline{\imath}$ καί ἐστιν ὁ χρόνος κατὰ τὸ φιβ΄ ἔτος ἀπὸ Ναβονασσάρου κατ' Αἰγυπτίους Θὰθ θ΄ εἰς τὴν ι΄ ὄρθρου, καθ' ὃν ὁ μέσος ἥλιος ἐπεῖχεν Σπορπίου μοίρας $\overline{\imath}$ $\overline{\imath}$ γέγονεν ἄρα ἡ έῷα μεγίστη διάστασις μοιρῶν $\overline{\imath}$ $\overline{\alpha}$.

^{1.} μοιρῶν (alt.)] om. a. ∠΄] ras. 1 litt. D. 2. ε̄ ∠΄ γ΄] corr. ex ξ γ΄ D². 3. ἔτους] corr. ex τους D². κη΄] κ̄⊿ D, ἔγο΄. κ̄η mg. D². 5. πλέον D, corr. D². ἐπεῖχεν D, corr. D². 7. ἔστιν] -ν eras. D, comp. B, ἔστι a. κατὰ τό] mg. D². Ναβοννασόσου C, Ναβοννασόσου D, Ναβονασόσου a. 9. ἔπεῖχεν] -ν eras. D, ἐπεῖχε a. 10. ἀπόστασις] -ι- in ras. D. Γ΄] Γ₀ BCD, ω΄ a. 11. ἢ] seq. ras. 1 litt. D. 14. νοτείου D, corr. D². κήχεος a. ἡμισν] ∠΄ Ba. 15. ἐπεῖχεν D, corr. D². μοίρας] ins. D². 16. καί] ins. D³. ἔτος] om. D. 17. Ναβοννασόσου C, Ναβοννασόσου D, Ναβονασάσου α. ϑ΄] ins. D². ι΄] seq. ras. 1 litt. D. 18. ὄφϑου D.

έπεῖχεν] -ν eras. D, ἐπεῖχε a. 19. διάστα $\dot{\delta}$ C. 20. Supra $\overline{\kappa \alpha}$ add. α ? D?.

ἔτει δὲ ξζ΄ κατὰ Χαλδαίους ᾿Απελλαίου ε΄ έῷος ἐπάνω ἦν τοῦ βορείου μετώπου τοῦ Σκορπίου πήχεως ἤμισυ ὅστε ἐπέχειν τότε καθ᾽ ἡμᾶς Σκορπίου μοίρας β γ΄. ἔστιν δὲ καὶ οὖτος ὁ χρόνος κατὰ τὸ φδ΄ ἔτος ὁ ἀπὸ Ναβονασσάρου κατ᾽ Αἰγυπτίους Θὼθ κζ΄ εἰς τὴν κη΄ ὄρθρου, καθ᾽ ὃν ὁ μέσος ἥλιος Σκορπίου ἐπεῖχεν μοίρας πδ L΄ γ΄· γέγονεν ἄρα καὶ αὕτη ἡ διάστασις μοιρῶν πβ L΄.

ἐπεὶ οὖν πάλιν ἐν ταῖς δύο ταύταις τηρήσεσι τῶν 10 μὲν μέσων παρόδων αἱ ὑπεροχαὶ συνάγουσι μοίρας τῷ Γ^ℓ, τῶν δὲ μεγίστων ἀποστάσεων μοίραν ᾱ L΄, διὰ τοῦτο δὲ καὶ τοῖς β̄ μέρεσι τῆς ᾱ μοίρας, οἶς ὑπερέχουσιν αἱ τῆς ἐπιζητουμένης διαστάσεως πα Γ^ℓ τὰς τῆς ἐλάττονος πα μοίρας, ἐπιβάλλουσι μοῖραι θ̄ ἔγγιστα, 15 ταύτας ἐὰν προσθῶμεν ταῖς τοῦ Σκορπίου μοίραις ε̄ς΄, εξομεν τὴν μέσην πάροδον, καθ' ἢν ἡ μεγίστη έຜα διάστασις ἴση γίνεται ταῖς τῆς ἑσπερίας μοίραις πα Γ^ℓ, περιέχουσαν Σκορπίου μοίρας τδ τ΄ καὶ ἐστιν πάλιν τὸ μεταξὺ σημεῖον τῶν τε τοῦ Λέοντος μοιρῶν κζ L΄ γ΄

^{1.} ἔτει] corr. ex ἔτι D². 'Απελαίου D, corr. D². 2. τοῦ (utr.)] supra scr. D². πήχεος a. 3. ἥμισυ] ∠΄ Ba. ἐπέχειν] DG, ἐπείχεν BC, ἐπείχε a. 4. ἔστιν] -ν eras. D, comp. BC, ἔστι a. ἔτος] ins. D². 5. Ναβοννασσάφου C, Ναβοννασάφου D, Ναβονασάφου a. 6. ἐπείχεν Σποφπίου D, -ν eras. ἐπείχε a. 8. ∠΄] corr. ex s΄ D². 9. δυσί D. τηφέσεσι C, sed corr.; τηφήσεσιν D, -ν eras. 11. [ਿβ] Γ₀ BD, Γ₀ C, ω΄ a. ὑποστάσεων D, corr. D². 12. β] δυσί D, δύο a. 13. πα] μ πα D, μ πα D². Γβ] Γ₀ BCD, ω΄ a, Γ₀ μ G. 17. διάστασις] -ι-in ras. D², ε΄ supra add. D². Γβ] Γ₀ BCD, ω΄ a. 18. ἐστιν] -ν eras. D, comp. B, ἐστι Ca.

καὶ τῶν τοῦ Σκορπίου $\overline{i\delta}$ ς' περὶ τὰς $\overline{\varsigma}$ μάλιστα μοίρας τῶν Χηλῶν.

ἔκ τε δὴ τούτων καὶ ἐκ τῆς τῶν περὶ τοὺς ἄλλους ἀστέρας φαινομένων κατὰ μέρος ἐφαρμογῆς σύμφωνον εὐρίσκομεν τό τε ποιεῖσθαί τινα μετάβασιν εἰς τὰ 5 ἔπόμενα τῶν ζωδίων περὶ τὸ τοῦ ζωδιακοῦ κέντρον τὰς διὰ τῶν ἀπογείων καὶ περιγείων διαμέτρους ἐπὶ τῶν $\bar{\epsilon}$ πλανωμένων καὶ τὸ τὴν μετάβασιν ταύτην ἰσοκρόνιον εἶναι τῆ τῆς τῶν ἀπλανῶν σφαίρας, ἐπειδήπερ ἐκείνης μεταβιβαζομένης, έξ ὧν ἀπεδείξαμεν [VII, 2], 10 ἐν τοῖς $\bar{\rho}$ ἔτεσι μοῖραν $\bar{\alpha}$ ἔγγιστα καὶ ἐνταῦθα δ ἀπὸ τῶν παλαιῶν τηρήσεων χρόνος, καθ' δν τὸ τοῦ τοῦ 'Ερμοῦ ἀπόγειον περὶ τὰς ἕκτας ἡν μοίρας, ἐπὶ τὸν τῶν καθ' ἡμᾶς τηρήσεων, ἐν $\bar{\phi}$ $\bar{\delta}$ ἔγγιστα κεκίνηται μοίρας διὰ τὸ τὰς δεκάτας ἐπέχειν, περὶ τὰ $\bar{\nu}$ που 15 περιέχων ἔτη καταλαμβάνεται.

η'. Ότι δίς και δ τοῦ Έρμοῦ ἀστὴρ περιγειότατος ἐν τῷ ἐνὶ κύκλῷ γίνεται.

Τούτοις δ' ἀκολούθως έζητήσαμεν τὰς πηλικότητας τῶν γινομένων μεγίστων ἀποστάσεων, ὅταν ἡ μέση τοῦ 20 ἡλίου πάροδος κατ' αὐτοῦ τοῦ ἀπογειοτάτου τυγχάνη, καὶ πάλιν, ὅταν κατὰ τὴν διάμετρον αὐτοῦ στάσιν.

^{1.} καί — 5΄] mg. D². 4. σύμφωνον] μείζονος D, τ. κει σύμφωνον εὐ mg. D². 8. ἰσοχοόνιον] corr. ex ίσον χοόνον D². 9. τῆ] om. a. 10. ἐπεδείξαμεν D. 11. ἔτεσιν D, -ν eras.

μοῖοαν] om. DG. καί] $\stackrel{\circ}{\mu}$ καί D, μοῖο καί G. 12. τοῦ τοῦ] scripsi, τοῦ BCDGa. 13. $\stackrel{\circ}{\eta}\nu$] corr. ex $\overline{\mu}$ C². 14. $\stackrel{\circ}{\omega}$] corr. ex oἰς D². κεκίνηται] -ίνη- e corr. D². 15. $\overline{\nu}$] v infra

ras. D., $\mathring{\pi} \overset{\circ}{\tau} \overset{\circ}{v} \overset{\circ}{\pi}$ mg. D². 17. η'] om. D. 22. $\mathring{\pi} \acute{o} \lambda w$] seq. ras. 2 litt. D.

τὸ δὲ τοιοῦτον ἐκ μὲν τῶν παλαιῶν τηρήσεων οὐχ εὐρίσκομεν, ἐκ δὲ τῶν ὑφ' ἡμῶν διὰ τοῦ ἀστρολάβου τηρηθεισῶν ἐνθάδε γὰρ καὶ μάλιστα τὸ χρήσιμον τῆς τοιαύτης διοπτεύσεως ἄν τις κατανοήσειεν, ἐπειδήπερ, 5 κὰν μὴ σύνεγγυς τῶν τηρουμένων ἀστέρων φαίνωνταί τινες τῶν προκατειλημμένας ἐχόντων τὰς θέσεις, ὅπερ ἐπὶ τοῦ τοῦ Ἑρμοῦ κατὰ τὸ πλείστον συμβαίνει διὰ τὸ σπανίως ἀπὸ τῆς ἴσης αὐτῷ τοῦ ἡλίου διαστάσεως τοὺς πολλοὺς τῶν ἀπλανῶν δύνασθαι καταφαίνεσθαι, 10 καὶ διὰ τῆς τῶν πολὸ διεστηκότων διοπτεύσεως ἐνδέχεται τὰς τῶν ἐπιζητουμένων θέσεις ἀκριβῶς κατά τε μῆκος καὶ πλάτος καταλαμβάνεσθαι.

τῷ μὲν οὖν ιθ΄ ἔτει ᾿Αδριανοῦ κατ᾽ Αἰγυπτίους ᾿Αθὺρ ιδ΄ εἰς τὴν ιε΄ έῷος ὁ τοῦ Ἑρμοῦ περὶ τὴν 15 μεγίστην τυγχάνων ἀπόστασιν καὶ διοπτευόμενος πρὸς τὸν ἐπὶ τῆς καρδίας τοῦ Λέοντος ἐπέχων ἐφαίνετο Παρθένου μοίρας π καὶ ε΄ τοῦ μέσου ἡλίου περὶ τὰς π καὶ δ΄ μοίρας ὅντος τῶν Χηλῶν, ὡς γεγονέναι τὴν μεγίστην ἀπόστασιν τθ μοιρῶν καὶ ἔτι κ΄ μέρους π 20 μοίρας.

τῷ δὲ αὐτῷ ἔτει Παχὰν ιθ΄ ἑσπέρας περὶ τὴν μεγίστην πάλιν ἂν ἀπόστασιν καὶ διοπτευόμενος πρὸς τὴν λαμπρὰν Ὑάδα ἐπέχων ἐφαίνετο Ταύρου μοίρας $\overline{\delta}$ γ΄ τοῦ μέσου ἡλίου τὰς $\overline{\iota \alpha}$ καὶ ιβ΄ μοίρας τοῦ Κριοῦ

^{1.} παλαιῶν] pr. α in ras. C. οὐχ] supra scr. D². 3. τηοηθεισῶν] DG, τηοήσεων BCa. 5. φαίνωνταί] BD²a, φαίνονται CD. 8. αὐτῷ] scripsi, αὐτοῦ BCGa; αὐτῶν D, -ν eras.
9. πόλους Ba. 14. ιδ΄] supra scr. D². 18. ὡς] ὤστε DG.
19. κ΄] π D, π" D². 20. μοίφας] ins. D². 21. ἔτει] corr.
ex ἔτι D². 22. ὤν] bis C. 24. ιβ΄] corr. ex β΄ C². μ C,
μ" C².

έπέχουτος, $\dot{\omega}_S$ καὶ ἐνθάδε συνίστασθαι τὴν μεγίστην ἀπόστασιν $\dot{\overline{\kappa\gamma}}$ μοιρῶν καὶ δ΄, καὶ δῆλον αὐτόθεν γενέσθαι τὸ περὶ τὰς Χηλὰς καὶ μὴ περὶ τὸν Κριὸν εἶναι τὸ ἀπόγειον τοῦ ἐκκέντρου.

τούτων δη δοθέντων έστω η διὰ τοῦ ἀπογείου 5 διάμετρος η ΑΒΓ, καὶ ὑποκείσθω τὸ μὲν τοῦ ζωδιακοῦ

πε τὸ δὲ ξε τὸ ὑπ

^{1.} συνέστασθαι D, corr. D². 2. καί (alt.)] supra scr. D². γενέσθαι] γέγονεν D, -ν eras.; έσθαι supra scr. D². 6. ή] ins. D². 8. τό (pr.)] τοῦ C. ί] δεκάτην C. 9. ί] om. D, δεκάτην CD². 11. τὸ Γ] Γ D in ras. τε] corr. ex τό C². τὸ Δ — 12. ώ] supra scr. D². 17. ξώα] seq. ras. 1 lit. D. ἀποστάσεις D, corr. D². 18. κ΄] $\overline{\mathbf{x}}$ B. ή] om. D. 19. εἰσιν D, εἰσιν D². 21. $\overline{\mathbf{b}}$] δύο CG. ἄστε] ά- in ras. D. 22. $\mathbf{A}\Delta$] - Δ postea ins. D. ἐστίν] -ν eras. D, comp. BC, ἐστί a. 24. ἐστί om. D.

ἔγγιστα, οῖων ἐστὶν ἡ AB ὑποτείνουσα $\overline{\rho x}$. πάλιν, ἐπεὶ ἡ ἐν τῷ $K \rho$ ιῷ ἑσπερία τῆς μέσης μεγίστη ἀπόστασις ἐτηρήθη μοιρῶν $\overline{x \gamma}$ δ΄, εἴη ἀν καὶ ἡ ὑπὸ ΓBE γωνία, οῖων μέν εἰσιν αἱ δ ὀρθαὶ $\overline{\tau \xi}$, τοιούτων $\overline{x \gamma}$ $\overline{\iota \epsilon}$, $\overline{\iota \epsilon}$ οἴων δ' αἱ $\overline{\rho}$ ὀρθαὶ $\overline{\tau \xi}$, τοιούτων $\overline{\mu \epsilon}$ $\overline{\lambda}$. ὥστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς ΓE περιφέρεια τοιούτων ἐστὶ $\overline{\mu \epsilon}$ $\overline{\lambda}$, οῖων δ περὶ τὸ ΓBE ὀρθογώνιον κύπλος $\overline{\tau \xi}$, ἡ δ' ὑπ' αὐτὴν εὐθεῖα ἡ ΓE τοιούτων $\overline{\mu \xi}$ $\overline{\kappa \beta}$, οῖων ἐστὶν ἡ $B\Gamma$ ὑποτείνουσα $\overline{\rho x}$. καὶ οῖων ἐστὶν ἄρα ἡ μὲν ΓE εὐθεῖα $\overline{\lambda \partial}$ $\overline{\partial}$, ἡ δὲ AB εὐθεῖα $\overline{\rho x}$, διὰ τὸ ἴσην εἴναι τὴν $A\Delta$ τῆ ΓE ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου τοιούτων καὶ ἡ μὲν $B\Gamma$ ἔσται $\overline{\rho \partial}$ $\overline{\partial}$, ὅλη δὲ ἡ $AB\Gamma$ εὐθεῖα $\overline{\sigma \iota \partial}$ $\overline{\partial}$. ὥστε καὶ δίχα τμηθείσης αὐτῆς κατὰ τὸ \overline{Z} σημεῖον καὶ ἡ μὲν AZ ἡμίσεια ἔσται τῶν αὐτῶν $\overline{\rho \partial}$ $\overline{\lambda \partial}$, ἡ δὲ 15 μεταξὺ τῶν B, Z σημείων $\overline{\iota}$ $\overline{\kappa e}$.

δτι μεν οὖν ἤτοι τὸ Ζ σημεῖον κέντρον ἐστὶ τοῦ ἐκκέντρου, ἐφ' οὖ ἐστιν πάντοτε τὸ κέντρον τοῦ ἐπικύκλου, ἢ περὶ αὐτὸ φέρεται τὸ κέντρον τοῦ εἰρημένου κύκλου, δῆλον οὕτω γὰρ ἄν μόνως ἴσον ἀπέχοι τοῦ Ζ, 20 ὡς ἀπεδείχθη, τὸ κέντρον τοῦ ἐπικύκλου καθ' ἐκατέραν τῶν ἐκκειμένων διαμέτρων στάσεων. ἀλλ' ἐπειδήπερ, εἰ μεν αὐτὸ τὸ Ζ κέντρον ἦν τοῦ ἐκκέντρου, ἐφ' οὖ πάντοτέ ἐστιν τὸ κέντρον τοῦ ἐπικύκλου, μόνιμός τε ἄν ἦν δ ἔκκεντρος οὖτος καὶ πασῶν τῶν θέσεων ἡ

^{2.} ἀποστάσεις D, sed corr. 5. δέ D. αί] supra scr. D². δύο Da. μς] corr. ex λς in scrib. C. 6. περιφέρεια] corr. ex περί D². ἐστί] om. D. 7. ΒΓΕ DG. 12. ð (pr.)] ð' B; similiter saepe. Post ΑΒΓ eras. Ε D. 13. καί] supra scr. D². 14. καί] comp. BC, om. a. ἡμίσεια] corr. ex ἡ μία C². ρθ λδ] ρθλ δ D. 17. ἐστιν] -ν eras. D, comp. BC, έστι a. 19. οὕτως D. 23. ἐστιν] -ν eras. D, comp. B, έστι Ca.

κατὰ τὸν Κριὸν περιγειοτάτη διὰ τὸ καὶ τὴν ΒΓ πασῶν τῶν ἀπὸ τοῦ Β ἐπὶ τὸν περὶ τὸ Ζ γραφόμενον κύκλον ἐπιζευγνυμένων ἐλαχίστην εἶναι, οὐχ εὑρίσκεται δὲ ἡ κατὰ τὸν Κριὸν θέσις περιγειοτάτη τῶν ἄλλων, ἀλλ' ἔτι ταύτης αὶ κατὰ τοὺς Διδύμους καὶ τὸν 'Υδρο- δ χόον περιγειότεραι καὶ ἀλλήλαις ἔγγιστα ἴσαι, δῆλον, ὅτι περὶ τὸ Ζ σημείον τὸ κέντρον τοῦ εἰρημένου ἐκκέντρου φέρεται εἰς τὰ ἐναντία τῆ τοῦ ἐπικύκλου περιαγωγῆ, τουτέστιν εἰς τὰ προηγούμενα τῶν ζωδίων, ἄπαξ καὶ αὐτὸ ἐν τῆ μιᾶ περιόδω δὶς γὰρ οὕτως ἐν 10 αὐτῆ κατὰ τὸ περιγειότατον ἔσται τὸ κέντρον τοῦ ἐπικύκλου.

ὅτι δὲ καὶ κατὰ τοὺς Διδύμους καὶ τὸν Ὑδροχόον περιγειότερος ὁ ἐπίκυκλος γίνεται τῆς κατὰ τὸν Κριὸν θέσεως, αὐτόθεν ἐστὶν εὐκατανόητον ἐκ τῶν προεκ- 15 τεθειμένων [cap. VII] τηρήσεων. ἔν τε γὰρ τῆ κατὰ τὸ ις' ἔτος ᾿Αδριανοῦ Φαμενὼθ ις' τηρήσει ἡ ἑσπερία μεγίστη τῆς μέσης ἀπόστασις μοιρῶν ἦν $\overline{\kappa\alpha}$ δ', ἔν τε τῆ κατὰ τὸ δ' ἔτος ᾿Αντωνίνου Φαμενὼθ ιη' ἡ ἑώα μεγίστη τῆς μέσης ἀπόστασις μοιρῶν ἦν $\overline{\kappa}$ $\overline{\kappa}$ L τοῦ 20 μέσου ἡλίου κατ ἀμφοτέρας τὰς τηρήσεις περὶ τὰς $\overline{\iota}$ μοίρας ὅντος τοῦ Ὑδροχόου. καὶ πάλιν ἔν τε τῆ κατὰ τὸ ιη' ἔτος ᾿Αδριανοῦ Ἐπιφὶ ιθ' τηρήσει ἡ ἑώα μεγίστη τῆς μέσης ἀπόστασις μοιρῶν ἦν $\overline{\kappa}$ δ΄, καὶ ἐν τῆ

^{5.} ἐδοηχόον C. 13. καί (pr.)] om. DG. ἐδοηχόον C. 16. τηρήσεων] -ω- supra scr. C². 17. ή] postea ins. D.

^{18.} ἀποστάσεις D, sed corr. 19. ἔτος] corr. ex & D². ¾ν-τωνίου C. ιη'] ιδ D, mg. rq ιμ D². η΄] ins. D². 20. ἀποστάσεις D, sed corr. μ BC, μ C². τοῦ] καὶ τοῦ D, corr. D².

^{23.} Etos] in ras. D². 24. ἀποστάς C; ἀποστάσεις D, corr. D^3 , ut saepius. n supra scr. D^2 .

Ptolemaeus, ed. Heiberg. II.

κατὰ τὸ α΄ ἔτος 'Αντωνίνου 'Επιφὶ κ΄ ἡ έσπερία μεγίστη τῆς μέσης ἀπόστασις μοιρῶν ἦν κς L' καὶ ἐν ταύταις ἀμφοτέραις τοῦ μέσου ἡλίου περὶ τὰς τ μοίρας ὄντος τῶν Διδύμων, ὡς καὶ ἐν τῷ 'Υδροχόῷ καὶ ἐν τοῖς δ Διδύμοις συντιθεμένας τὰς ἐπὶ τὰ ἐναντία μεγίστας ἀποστάσεις ποιεῖν μοίρας μς L' δ' τῶν κατὰ τὸν Κριὸν συναμφοτέρων διαστάσεων περιεχουσῶν μοίρας μς L' διὰ τὸ τὴν ἐσπερίαν ἴσην οὖσαν τῆ έὡᾳ τετηρῆσθαι μοιρῶν κγ δ'.

10 θ'. Περί τοῦ λόγου καὶ τῆς πηλικότητος τῶν τοῦ τοῦ Έρμοῦ ἀνωμαλιῶν.

Τούτων δὴ προεφωδευμένων λοιπὸν ἂν εἴη δεῖξαι, περὶ ποῖόν τε σημεῖον τῆς ΑΒ εὐθείας ἡ εἰς τὰ ἐπόμενα τῶν ξωδίων γίνεται τοῦ ἐπικύκλου καθ' ὁμαλὴν 15 κίνησιν ἐνιαύσιος ἀποκατάστασις, καὶ πόσον ἀπέχει τοῦ Ζ τὸ κέντρον τοῦ ἐκκέντρου τοῦ εἰς τὰ προηγούμενα τὴν ἰσοχρόνιον ἀποκατάστασιν ποιουμένου. συγκεχρήμεθα οὖν καὶ εἰς τὴν τοιαύτην ἐπίσκεψιν δύο τηρήσεσι μεγίστων ἀποστάσεων έڜας τε καὶ ἑσπερίας, 20 ἀμφοτέρων μέντοι τῆς μέσης τεταρτημόριον ἀπεχούσης ἐπὶ τὰ αὐτὰ τοῦ ἀπογειοτάτου, καθ' ἡν θέσιν ἔγγιστα

^{1.} α'] ποῶτον CG. ἔτος] in ras. D². 2. Δ'] e corr. D². 3. ἀμφοτές Β, ἀμφότεςαι C. Post ἡλίον supra scr. ὅντος a. ὅντος] om. BCDa, μέσως ὅντος G. 4. ἐν] om. D. ὁδρητός C. 5. συντεθειμένας D, corr. D². 6. διαστάσεις D. δ'] DG, om. BCa. 7. Δ'] corr. ex καί D². 8. τῆ ἐψὰ supra scr. D². 10. δ'] om. CD. 11. τοῦ τοῦ scripsi, τοῦ BCDGa. ἀνωμαλιῶν τοῦ Ἑρμοῦ D. 12. πορεφοδευμένων Ca. 14. γίγνεται D. 17. ἰσοχονίαν D, corr. D². ποκατάστασιν C. Post ποιουμένον ras. 1 litt. D. 18. καί] CDG, om. Ba. δυσῖ D. 20. μέντοι] DG, μὲν τὸ BCa.

τὸ πλε**ϊστον** γίνεται διάφορον τῆς ζφδιακῆς ἀνωμαλίας.

τῷ μὲν γὰρ ιδ΄ ἔτει ᾿Αδριανοῦ κατ' Αἰγυπτίους Μεσορὴ ιη΄ ἑσπέρας, ὡς ἐν ταῖς παρὰ Θέωνος εἰλημμέναις τηρήσεσιν εὕρομεν, τὸ πλεῖστον, φησίν, ἀπέστη 5 τοῦ ἡλίου ὑπολειπόμενος τοῦ ἐπὶ τῆς καρδίας τοῦ Λέοντος μοίρας $\overline{\gamma}$ L' γ' ὅστε ἐπέχειν κατὰ τὰς ἡμετέρας ἀρχὰς Λέοντος μοίρας $\overline{\varsigma}$ γ' ἔγγιστα τοῦ μέσου ἡλίου τότε ὅντος περὶ Καρκίνου μοίρας $\overline{\iota}$ καὶ $\iota\beta'$, ὅστε γ εγονέναι τὴν ἑσπερίαν μεγίστην ἀπόστασιν μοιρῶν 10 $\overline{\kappa}$ ς δ΄.

τῷ δὲ β΄ ἔτει 'Αντωνίνου κατ' Αἰγυπτίους Μεσορὴ εἰς τὴν κδ΄ ὅρθρου ἡμεῖς διὰ τοῦ ἀστρολάβου τηροῦντες τὴν μεγίστην αὐτοῦ διάστασιν καὶ διοπτεύοντες αὐτὸν πρὸς τὴν λαμπρὰν 'Τάδα εὕρομεν ἐπέχοντα Δι- 15 δύμων μοίρας $\overline{\mathbf{x}}$ καὶ ιβ΄ τοῦ μέσου ἡλίου πάλιν ὅντος περὶ Καρκίνου μοίρας $\overline{\mathbf{x}}$ καὶ γ΄, ὅστε γεγονέναι καὶ τὴν ἑῷαν μεγίστην ἀπόστασιν μοιρῶν $\overline{\mathbf{x}}$ καὶ δ΄.

τούτων τοίνυν ύποκειμένων έστω πάλιν ή διὰ τῆς ι' μοίρας τῶν Χηλῶν καὶ τοῦ Κριοῦ διάμετρος ἡ ΑΖΒΓ, 20 καὶ ὑποκείσθω καθάπερ ἐπὶ τῆς προτέρας καταγραφῆς τὸ μὲν Α, καθ' οὖ γίνεται τὸ κέντρον τοῦ ἐπικύκλου, ὅταν ὑπὸ τὴν ι' μοῖραν ἦ τῶν Χηλῶν, τὸ δὲ Γ, καθ' οὖ γίνεται, ὅταν ὑπὸ τὴν ι' μοῖραν ἦ τοῦ Κριοῦ, τὸ δὲ Β τὸ κέντρον τοῦ ζωδιακοῦ, τὸ δὲ Ζ, περὶ ὁ τὸ 25

^{3.} $\tilde{\epsilon}\tau\epsilon\iota$] corr. ex τ , D^2 , ut saepius. 4. Mesool a. 5. $\varphi\eta\sigma$ i a. 7. $\overline{\gamma}$ ['] e corr. D^2 . 8. $\tau\circ\bar{\nu}$] in ras. D^2 . $\mu\dot{\epsilon}\sigma\circ\nu$] seq. ras. 1 litt. D. 9. $\tilde{\omega}\sigma\tau\epsilon$] $\dot{\omega}_S$ D. 12. Mesopl a. 17. $\kappa\alpha l$ (pr.)] om. D. $\tilde{\omega}\sigma\tau\epsilon$] $\dot{\omega}_S$ DG. 18. $\overline{\kappa}$ $\kappa\alpha l$ δ'] $\overline{\kappa}_A$ D. $\overline{\kappa}$ $\tilde{\kappa}$ Δ'' D². 19. $\tau\circ l\nu\nu\nu$] $\delta\eta$ DG. ι'] $\delta\epsilon\kappa\dot{\epsilon}\tau\eta_S$ D. 22. $\dot{\epsilon}\tau\nu$ $\kappa\dot{\nu}\pi\lambda\delta\nu$) $-\lambda$ - e corr. in scrib. C. 23. $\tilde{\omega}\tau\alpha\nu$) $\tilde{\omega}\tau\alpha\nu$ $\tilde{\eta}$ D. $\tilde{\eta}$ 0 supra scr. D^2 , $\tilde{\eta}\nu$ C. 24. $\tilde{\eta}$ 1 corr. ex $\tilde{\eta}\nu$ C.

κατὰ τὸ α΄ ἔτος 'Αντωνίνου 'Επιφὶ κ΄ ἡ έσπερία μεγίστη τῆς μέσης ἀπόστασις μοιρῶν ἦν κς L' καὶ ἐν ταύταις ἀμφοτέραις τοῦ μέσου ἡλίου περὶ τὰς τ μοίρας ὄντος τῶν Διδύμων, ὡς καὶ ἐν τῷ 'Υδροχόῳ καὶ ἐν τοῖς δ Διδύμοις συντιθεμένας τὰς ἐπὶ τὰ ἐναντία μεγίστας ἀποστάσεις ποιείν μοίρας μς L' δ' τῶν κατὰ τὸν Κριὸν συναμφοτέρων διαστάσεων περιεχουσῶν μοίρας μς L' διὰ τὸ τὴν ἐσπερίαν ἴσην οὐσαν τῆ έὡᾳ τετηρῆσθαι μοιρῶν κγ δ'.

10 θ'. Περί τοῦ λόγου καὶ τῆς πηλικότητος τῶν τοῦ Ἑρμοῦ ἀνωμαλιῶν.

Τούτων δὴ προεφωδευμένων λοιπὸν ἂν εἰη δεῖξαι, περὶ ποῖόν τε σημεῖον τῆς ΑΒ εὐθείας ἡ εἰς τὰ ἐπόμενα τῶν ζωδίων γίνεται τοῦ ἐπικύκλου καθ' ὁμαλὴν 15 κίνησιν ἐνιαύσιος ἀποκατάστασις, καὶ πόσον ἀπέχει τοῦ Ζ τὸ κέντρον τοῦ ἐκκέντρου τοῦ εἰς τὰ προηγούμενα τὴν ἰσοχρόνιον ἀποκατάστασιν ποιουμένου. συγκεχρήμεθα οὖν καὶ εἰς τὴν τοιαύτην ἐπίσκεψιν δύο τηρήσεσι μεγίστων ἀποστάσεων έῷας τε καὶ ἑσπερίας, 20 ἀμφοτέρων μέντοι τῆς μέσης τεταρτημόριον ἀπεχούσης ἐπὶ τὰ αὐτὰ τοῦ ἀπογειοτάτου, καθ' ἢν θέσιν ἔγγιστα

^{1.} α'] ποῶτον CG. ἔτος] in ras. D². 2. Δ'] e corr. D². 3. ἀμφοτές Β, ἀμφότεςαι C. Post ἡλίον supra scr. ὅντος a. ὄντος] om. BCDa, μέσως ὅντος G. 4. ἐν] om. D. ὑδοητός C. 5. συντεθειμένας D, corr. D². 6. διαστάσεις D. δ'] DG, om. BCa. 7. Δ'] corr. ex καί D². 8. τῆ ἐψάς] supra scr. D². 10. δ'] om. CD. 11. τοῦ τοῦ] scripsi, τοῦ BCDGa. ἀνωμαλιῶν τοῦ Ἑρμοῦ D. 12. πορεφοδευμένων Ca. 14. γίγνεται D. 17. ἰσοχουνίαν D, corr. D². ποκατάστασιν C. Post ποιουμένον ras. 1 litt. D. 18. καί] CDG, om. Ba. δυσῖ D. 20. μέντοι] DG, μὲν τὸ BCa.

τὸ πλεῖστον γίνεται διάφορον τῆς ζωδιακῆς ἀνωμαλίας.

τῷ μὲν γὰο ιδ΄ ἔτει ᾿Αδριανοῦ κατ᾽ Αἰγυπτίους Μεσορὴ ιη΄ ἑσπέρας, ὡς ἐν ταῖς παρὰ Θέωνος εἰλημμέναις τηρήσεσιν εὕρομεν, τὸ πλεῖστον, φησίν, ἀπέστη τοῦ ἡλίου ὑπολειπόμενος τοῦ ἐπὶ τῆς καρδίας τοῦ Λέοντος μοίρας $\overline{\gamma}$ L' γ' ὅστε ἐπέχειν κατὰ τὰς ἡμετέρας ἀρχὰς Λέοντος μοίρας $\overline{\varsigma}$ γ' ἔγγιστα τοῦ μέσου ἡλίου τότε ὄντος περὶ Καρκίνου μοίρας $\overline{\iota}$ καὶ $\iota\beta'$, ὅστε γεγυέναι τὴν ἑσπερίαν μεγίστην ἀπόστασιν μοιρῶν 10 $\overline{\kappa}$ ς δ΄.

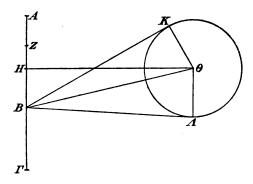
τῷ δὲ β΄ ἔτει 'Αντωνίνου κατ' Αἰγυπτίους Μεσορὴ εἰς τὴν κδ΄ ὄρθρου ἡμεῖς διὰ τοῦ ἀστρολάβου τηροῦντες τὴν μεγίστην αὐτοῦ διάστασιν καὶ διοπτεύοντες αὐτὸν πρὸς τὴν λαμπρὰν 'Τάδα εὕρομεν ἐπέχοντα Δι- 15 δύμων μοίρας $\overline{\mathbf{x}}$ καὶ ιβ΄ τοῦ μέσου ἡλίου πάλιν ὄντος περὶ Καρκίνου μοίρας $\overline{\mathbf{t}}$ καὶ γ΄, ὅστε γεγονέναι καὶ τὴν ἑφάν μεγίστην ἀπόστασιν μοιρῶν $\overline{\mathbf{x}}$ καὶ δ΄.

τούτων τοίνυν ὑποκειμένων ἔστω πάλιν ἡ διὰ τῆς ι΄ μοίρας τῶν Χηλῶν καὶ τοῦ Κριοῦ διάμετρος ἡ $AZB\Gamma$, 20 καὶ ὑποκείσθω καθάπερ ἐπὶ τῆς προτέρας καταγραφῆς τὸ μὲν A, καθ' οὖ γίνεται τὸ κέντρον τοῦ ἐπικύκλου, ὅταν ὑπὸ τὴν ι΄ μοίραν ἦ τῶν Χηλῶν, τὸ δὲ Γ , καθ' οὖ γίνεται, ὅταν ὑπὸ τὴν ι΄ μοίραν ἦ τοῦ Κριοῦ, τὸ δὲ B τὸ κέντρον τοῦ ζωδιακοῦ, τὸ δὲ Z, περὶ \S τὸ 25

18*

^{3.} Étel] corr. ex ι , D^2 , ut saepius. 4. Mesool a. 5. $\mathfrak{g}\eta\sigma i$ a. 7. $\overline{\gamma}$ \angle'] e corr. D^2 . 8. $\tau o \overline{v}$] in ras. D^2 . $\mu \acute{e}\sigma o v$] seq. ras. 1 litt. D. 9. $\sigma \sigma \iota e$] $\dot{\omega}_{\mathcal{G}}$ D. 12. Mesool a. 17. $\iota a \iota i$ (pr.)] om. D. $\sigma \sigma \iota e$] $\dot{\omega}_{\mathcal{G}}$ D G. 18. $\overline{\iota}$ $\iota a \iota$ ∂'] $\overline{\iota}_{\mathcal{A}}$ D, $\overline{\iota}$: Δ' D^2 . 19. $\tau o \iota v v v$] $\partial \eta$ D G. ι'] denáths D. 22. Enumerous I-1 e corr. in scrib. I0. 23. I1 av I2 I3 supra scr. I2, I3 I4 I5 corr. ex I7 I5 I6.

κέντρον τοῦ ἐκκέντρου τὴν εἰς τὰ προηγούμενα ποιεῖται μετάβασιν, καὶ προκείσθω πρῶτον εύρεῖν, πόσον ἀπέχει



τοῦ ${\bf B}$ σημείου τὸ κέντρον, περί δ τὴν δ μαλὴν καὶ εἰς τὰ ἐπόμενά φαμεν γίνεσθαι κίνησιν τοῦ ἐπικύκλου.

^{2.} $\varepsilon \delta \varrho^{\wedge}$ C. 3. δ] supra scr. C². 4. $\gamma \ell \gamma \nu \varepsilon \sigma \delta \alpha \iota$ C. $\delta \pi \iota - \kappa \nu \kappa \lambda \delta \nu$] supra ι ras. D. 5. $\tau \delta \bar{\nu}$] corr. ex $\tau \delta$ C. 11. $K\Lambda$] $-\Lambda$ in ras. D². 13. $\Theta\Lambda$] $K\Lambda$ supra scripto Θ a. 16. $\overline{\kappa \varsigma}$] BCG, $-\varsigma$ in ras. D². $\overline{\kappa \delta}$ a.

10

i

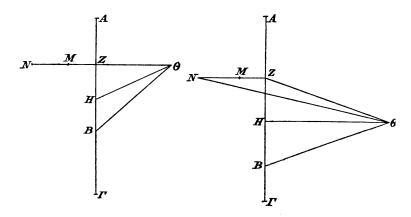
είη ἂν ή ὑπὸ $KB\Lambda$ γωνία, οΐων είσιν αὶ $\overline{\delta}$ ὀρθαί $\overline{\iota \xi}$, τοιούτων $\overline{\mu s}$ $\overline{\lambda}$ καὶ ή ήμίσεια ἄρα αὐτῆς ή ὑπὸ $KB\Theta$ yωνία τῶν αὐτῶν ἐστιν $\overline{\mu}$ ς $\overline{\lambda}$, οῖων αἱ $\overline{\beta}$ ὀρθαὶ $\overline{\tau}$ ξ. ώστε και ή μεν έπι της ΘΚ εύθείας περιφέρεια τοιούτων έστlv $\overline{\mu s}$ $\overline{\lambda}$, οΐων δ $\pi s \rho l$ τ δ $B\Theta K$ $\delta \rho \vartheta$ ογώνιον 5 κύκλος τξ, ή δ' ύπ' αὐτὴν εὐθεῖα ή ΘΚ τοιούτων μζ κβ, οίων έστιν ή ΒΘ ύποτείνουσα οπ. και οίων έστιν άρα ή μεν ΘΚ έκ τοῦ κέντρου τοῦ έπικύκλου $\overline{\lambda \vartheta}$ $\overline{\vartheta}$, $\dot{\eta}$ $\delta \grave{\epsilon}$ BZ $\dot{\epsilon} \delta \epsilon l \chi \vartheta \eta$ [p. 272, 15] $\bar{\iota}$ $\overline{\kappa \epsilon}$, τοιούτων **κα** η **Β**Θ ἔσται 9θ θ.

πάλιν, έπεὶ ἡ τῶν προκειμένων μεγίστων ἀποστάσεων ύπεροχή μοιρών 5 οὖσα δίς περιέχει τὸ παρά την ζωδιακήν άνωμαλίαν διάφορον, τοῦτο δε ύπὸ τῆς ύπὸ ΒΘΗ γωνίας περιέχεται τοῦτο γὰρ ἡμῖν προαποδέδεικται [p. 257] είη αν ή ύπὸ ΒΘΗ γωνία, οΐων 15 $\mu \dot{\epsilon} \nu \epsilon l \sigma \iota \nu \alpha \dot{\delta} \dot{\delta} \rho \partial \alpha \dot{\delta} \tau \dot{\xi}$, $\tau o \iota o \dot{\nu} \tau \omega \nu \dot{\nu}$, $o \iota \omega \nu \dot{\delta} \alpha \dot{\delta} \dot{\delta}$ δοθαὶ $\overline{\tau\xi}$, τοιούτων $\overline{\varsigma}$. ώστε καὶ $\hat{\eta}$ μὲν έπὶ τ $\tilde{\eta}\varsigma$ ΒΗ εὐθείας περιφέρεια τοιούτων έστιν ζ. οίων δ $\pi \epsilon \varrho l$ to $BH\Theta$ dodováviov núnlos $\overline{\iota \xi}$, auth $\delta \epsilon$ h ΒΗ εὐθεῖα τοιούτων ξίζ, οΐων έστιν ή ΒΘ ύπο- 20 τείνουσα οπ. και οίων άρα έστιν ή μεν ΒΘ εύθεια 9θ θ, ή δε ΒΖ δμοίως τ πε, τοιούτων και ή ΒΗ έσται ε ιβ. ημίσειά έστιν ἄρα έγγιστα ή ΒΗ της ΒΖ καί

^{1.} $\gamma \omega \nu \alpha$ - α corr. ex λ D². 2. $\dot{\eta}$ (pr.) supra scr. D². ήμισεια] ante σ ras. 1 litt., -ε- supra scr. D^{s} . 3. γωνία] γ- in ras. C. ϵ στιν] -ν eras. D, comp. BC, ϵ στι a. δύο C. 4. ΘK] CDG, $K\Theta$ Ba. 5. ℓ ort ℓ p] C, $-\nu$ eras. D, comp. B, ℓ ort a. δ] corr. ex al D². $B\Theta K$] B- supra scr. D, ins. D². 6. $\alpha \delta r \eta \nu$] $-\eta$ - corr. ex $\varepsilon \iota$ D². 11. $\ell n \varepsilon \iota$] corr. ex $\ell n \iota$ D². 12. ℓ 0 ℓ 0 corr. ex ℓ 1 ℓ 2 corr. ex ℓ 2 14. ℓ 2 D, om. BCGa. ℓ 3 ℓ 4 ℓ 4 ℓ 5 ℓ 6 D, om. BCGa. ℓ 6 ℓ 7 Corr. ex ℓ 6 ℓ 7 Corr. ex ℓ 7 Corr. ex ℓ 8 ℓ 9 Corr. ex ℓ 8 ℓ 9 Corr. ex ℓ 9 DC², BHΘ BCGa. 15. ε[η] corr. ex εl D². BHΘ CG., corr. C. 16. δύο C. 21. εὐθεῖα] om. DG. 23. ἡμίσια D, corr. D2.

έκατέρα τῶν BH καὶ HZ τοιούτων $\bar{\epsilon}$ $\bar{\iota}\bar{\beta}$ έγγιστα, οῖων ἐστὶν ἡ ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου $\bar{\lambda}\bar{\vartheta}$ $\bar{\vartheta}$.

πάλιν ἤχθω ἐπὶ τῆς αὐτῆς καταγραφῆς καὶ διὰ τοῦ Z ἐπὶ τὰ ἐναντία τῆ $H\Theta$ πρὸς ὀρθὰς γωνίας 5 τῆ $A\Gamma$ εὐθεῖα ἡ ZMN, ἐφ' ἦς ἔσται τότε δηλονότι



διὰ τὴν Ισοχρόνιον τῶν ΗΘ, ΖΝ εἰς τὰ ἐναντία συναποκατάστασιν τὸ κέντρον τοῦ ἐκκέντρου, ἐφ' οὖ ἐστιν τὸ Θ κέντρον τοῦ ἐκκκέντρου, ἐφ' οὖ ἐστιν τὸ Θ κέντρον τοῦ ἐκικύκλου, καὶ κείσθω τῆ ΖΑ ἴση ἡ ΖΝ, ὥστε καὶ τὴν ΖΝ καθάπερ καὶ τὴν ΑΖ συγ-10 κεῖσθαι ἔκ τε τῆς ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου καὶ τῆς μεταξὸ τῶν κέντρων αὐτοῦ τε καὶ τοῦ Ζ σημείου, εἰλήφθω τε ἐπ' αὐτῆς τὸ κέντρον τοῦ ἐκκέντρου καὶ

^{4.} τάναντία D. 6. ZN] καὶ ZN DG. συναποκατάστησον D, corr. D². 7. ἐστιν] -ν eras. D, comp. BC, ἐστι a. 8. ἴση ή] corr. ex ἴση C². 9. Post ή ras. 1 litt. D. ZN(pr.)] corr. ex ΞN D², ή ZN supra scr. D². AZ] -Z in ras. B. συνκεῖσθαι D, corr. D². 11. τῆε] corr. ex τῶν D². Fig. 1 in textu CDa, fig. 2 in textu a, mg. CD; B fig. ab utraque diversam habet.

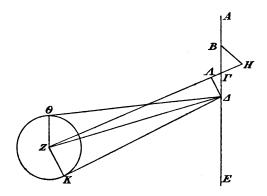
έστω το Μ, και έπεζεύηθω ή ΖΘ. έπει τοίνυν ή μεν ύπο ΜΖΗ γωνία δρθή έστιν, άδιαφορεί δε έγγιστα καὶ ή ὑπὸ ΘΖΗ ὀρθής, ώστε καὶ τὴν NZΘ ἀδιαφορείν εύθείας, δέδεικται [p. 272, 14] δ', ὅτι, οιων ἐστίν ή έκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου λθ θ, τοιούτων ἐστὶν 5 $\dot{\eta}$ μèν NZ ίση οὐσα τῆ AZ εὐθεία $\overline{\rho\vartheta}$ $\overline{\lambda\delta}$, $\dot{\eta}$ δὲ $Z\Theta$ lon où $\delta\alpha$ $\tau\tilde{\eta}$ $B\Theta$ $\tau\tilde{\omega}\nu$ $\alpha\tilde{\nu}\tau\tilde{\omega}\nu$ $\overline{\Theta}$ $\overline{\Theta}$, $\tau\tilde{\omega}$ $\tilde{\nu}$ μεν ή ΝΖΘ έσται ση μγ, ή δ' ήμίσεια αὐτης ή ΝΜ έχ τοῦ κέντρου τοῦ έχκεντρου ρό κβ έγγιστα, λοιπή δε ή ΖΜ μεταξύ των κέντρων ε ιβ. των αύτων δε 10 έδείγθη [p. 278,1] καὶ έκατέρα τῶν ΒΗ καὶ ΗΖ εὐθειῶν $\overline{\epsilon}$ $\overline{\iota\beta}$. συνήχται ἄρα ήμιν, ὅτι, οίων έστιν ή έχ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου ρό κβ, τοιούτων ἐστὶν ἐκάστη μεν των μεταξύ των κέντρων $\bar{\epsilon}$ $\bar{\iota}\beta$, ή δ' έκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου $\overline{\lambda\vartheta}$ $\overline{\vartheta}$. καὶ οῖων ἐστὶν ἄρα ἡ ἐκ 15 τοῦ κέντρου τοῦ έκκέντρου ξ, τοιούτων καὶ έκάστη μ εν τῶν μ εταξὸ τῶν κέντρων ἔσται $\overline{\gamma}$ ο, ἡ δ' ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου κβ λ. ὅπερ προέκειτο δεῖξαι.

ότι δε τούτων ύποκειμένων και αι κατά τὰ περιγειότατα μέγισται ἀποστάσεις σύμφωνοι γίνονται ταῖς 20 τετηρημέναις, τουτέστιν όταν ἡ μέση πάροδος ἡ κατὰ τὴν ι' μοῖραν τοῦ 'Τδροχόου ἢ τῶν Διδύμων καὶ τὴν

^{1.} êpê tolviv] corr. ex êpî tó D². 3. $NZ\Theta$] N- supra scr. B, $HZ\Theta$ a et corr. ex $NZ\Theta$ D². d diagogefv] -e- e corr. C. 4. δέδιπται D, corr. D². δ'] δέ D. 5. $\mathring{\eta}$] $\mathring{\eta}$ $\mathring{\eta}$ B. τοιούτον D. 6. NZ] CDG, ZN Ba. εὐθεῖαι D. 7. $B\Theta$] ΘB DG. 8. $NZ\Theta$] N- in ras. D². 9. e0] -δ e corr. D². 10. τῶν (pr.)] τῶν $||\tau$ ῶν C. 11. HZ] corr. ex NZ D². 12. ἄρα] δ' ἄρα D, corr. D². 13. τοιούτον D, corr. D². 14. δέ D. 17. 0] om. DG. 18. ἄπερ DG. 19. περιγειότερα DG. 20. διαστάσεις DG. γίγνονται Ba. 21. πάφοδος] D0 on ras. D². $\mathring{\eta}$] seq. ras. 1 litt. D. 22. δδηγείου D0. D2. $\mathring{\eta}$] ins. D².

τοῦ τριγώνου πλευρὰν ἀπέχη τοῦ ἀπογείου, ἡ πρὸς τῆ ὅψει τὸν ἐπίκυκλον ὑποτείνουσα γωνία μοιρῶν ἐστιν $\overline{\mu \xi}$ L' δ' ἔγγιστα, μάθοιμεν ἀν οὕτως:

ἔστω γὰρ ἡ διὰ τοῦ ἀπογείου διάμετρος ἡ $AB\Gamma \Delta E$, 5 ῆς τὸ μὲν A σημείον ὑποκείσθω τὸ πρὸς τῷ ἀπογείφ, τὸ δὲ B, περὶ ὁ τὸ κέντρον τοῦ ἐκκέντρου τὴν εἰς τὰ προηγούμενα ποιείται μετάβασιν, τὸ δὲ Γ , περὶ ὁ τὸ



κέντοον τοῦ ἐπικύκλου τὴν εἰς τὰ ἐπόμενα ποιεῖται μετάβασιν, τὸ δὲ Δ τὸ κέντοον τοῦ ζωδιακοῦ, καὶ 10 ἀπειληφέτωσαν ἀμφότεραι αὶ κινήσεις περὶ τὰ ἰδια κέντρα ὁμαλῶς καὶ ἰσοχρονίως ἐπὶ τὰ ἐναντία ἀπὸ τοῦ Δ ἀπογείου τὴν τοῦ τριγώνου πλευράν, ἔστω τε ἡ μὲν τὸν ἐπίκυκλον ἄγουσα εὐθεῖα ἡ ΓΖ, ἡ δὲ τὸ

^{1.} ἀπέχει D, corr. D². 2. ἐστιν] C, -ν eras. D, comp. B, ἐστι a; deinde lacuna ½ lin. D. 3. μάθωμεν D, corr. D².

^{4.} ABΓΔΕ] -B- supra scr. D. 5. πρός] CDG, πρός B, πρός δ a. 6. περὶ δ τό] corr. ex πρός δ D¹. 7. δ] supra scr. D². 9. δέ] seq. ras. 1 litt. D. 12. τοῦ (alt.)] supra scr. D². 13. εὐθεῖα] εὐθεῖαν ἄγουσα εὐθεῖαν D, corr. D². Fig. om. D.

κέντρον τοῦ ἐκκέντρου ἡ BH, καὶ ἔστω τὸ μὲν τοῦ ἐκκέντρου κέντρον τὸ H, τὸ δὲ τοῦ ἐπικύκλου τὸ Z, καὶ γραφέντος περὶ αὐτὸ τοῦ ἐπικύκλου ἐκβεβλήσθωσαν αὶ $\Delta \Theta$ καὶ ΔK ἐφαπτόμεναι τοῦ ἐπικύκλου, καὶ ἐκεξεύχθωσαν μὲν αὶ ΓH καὶ ΔZ καὶ $Z\Theta$ καὶ ZK, 5 κάθετος δ' ἀπὸ τοῦ Δ ἐπὶ τὴν ΓZ ἤχθω ἡ ΔA . δεικτέον, ὅτι ἡ ὑπὸ $\Theta \Delta K$ γωνία τοιούτων ἐστὶν $\overline{\mu \xi}$ L' δ΄, οῖων εἰσὶν αὶ $\overline{\delta}$ ὀρθαὶ $\overline{\tau \xi}$.

ἐπεὶ τοίνυν έκατέρα τῶν ὑπὸ ΑΒΗ καὶ ὑπὸ ΑΓΛ γωνιῶν τὴν τοῦ τριγώνου πλευρὰν ὑποτείνει καὶ τοι- 10 ούτων ἐστὶν $\overline{\rho x}$, οἴων αὶ $\overline{\rho}$ ὀρθαὶ $\overline{\rho x}$, ῶστε καὶ έκατέραν τῶν ὑπὸ ΓΒΗ καὶ ὑπὸ ΔΓΛ τῶν αὐτῶν εἶναι $\overline{\xi}$, ἴση δὲ ἡ ὑπὸ ΒΗΓ τῆ ὑπὸ ΒΓΗ διὰ τὸ καὶ τὴν ΒΓ τῆ ΒΗ ἴσην ὑποκεῖσθαι, συναμφότεραι δὲ τῶν λοιπῶν εἰσιν εἰς τὰς $\overline{\rho}$ ὀρθὰς $\overline{\rho x}$, καὶ ἑκατέρα αὐτῶν 15 ἔσται τῶν ἴσων $\overline{\xi}$ · ἰσογώνιόν τε ἄρα καὶ ἰσόπλευρόν ἐστι τὸ ΒΓΗ τρίγωνον. ἴση δὲ καὶ ἡ ὑπὸ ΔΓΛ γωνία τῆ ὑπὸ ΒΓΗ· ἐπ' εὐθείας εἰσὶν ἄρα τὰ Η, Γ, Ζ σημεῖα. ὡστε καὶ ἡ μὲν ΗΖ ἐκ τοῦ κέντρου οὖσα τοῦ ἐκκέντρου τοιούτων ἐστὶν $\overline{\xi}$, οῖων ἡ ΓΗ ἴση οὖσα 20 τῆ ΓΔ μεταξὺ τῶν κέντρων $\overline{\gamma}$, λοιπὴ δὲ ἡ ΓΖ τῶν αὐτῶν $\overline{\gamma}$, πάλιν, ἐπεὶ ἡ ὑπὸ ΔΓΛ γωνία, οῖων μέν εἰσιν αὶ $\overline{\delta}$ ὀρθαὶ $\overline{\tau}$ $\overline{\xi}$, τοιούτων ἐστὶν $\overline{\xi}$, οῖων δ' αὶ $\overline{\rho}$

^{4.} nul (alt.)] supra scr. D^2 . 5. ΔZ] $\Delta \Lambda Z$, $-\Lambda$ - e corr. D^2 . nul $Z\Theta$] bis D, corr. D^2 . 6. $\delta \dot{\epsilon}$ DG. $\Delta \Lambda$] $-\Lambda$ - in ras. D^2 . 7. $\delta intalov$ D, corr. D^2 . $\delta otiv$] -v eras. D, comp. BC, $\dot{\epsilon}$ ort a. 9. $\Lambda \Gamma \Lambda$] $-\Lambda$ in ras. D^2 . 13. Ante $\bar{\epsilon}$ ras. C. $\delta \dot{\epsilon}$] δ^2 DG. $\dot{\gamma}$] om. D. 17. $\dot{\epsilon}$ ort] D^2 a, comp. BC, $\dot{\epsilon}$ ortal DG. $\tau \varrho i \gamma \omega v v v$ scr. D^2 . Deinde add. $\dot{\epsilon} u^*$ $\dot{\epsilon} v \dot{v} \dot{\epsilon} \dot{\epsilon} \dot{\sigma} c \dot{v} v$ $\tau \varrho i \gamma \omega v v$ $\ddot{\omega} \dot{\sigma} c \dot{\tau} \dot{\epsilon}$ del. D^2 . $\delta \dot{\epsilon}$] $\tau \dot{\epsilon}$ D, corr. D^2 . 18. $\dot{\epsilon} \dot{\sigma} \dot{\sigma} \dot{\tau} \dot{\tau}$ $\dot{\tau}$ or eras. $\dot{\tau}$ D. $\dot{\tau}$ $\dot{\tau}$ or $\dot{\tau}$ or $\dot{\tau}$ $\dot{\tau}$ or $\dot{\tau}$ $\dot{\tau}$

όρθαὶ $\overline{\tau \xi}$, τοιούτων $\overline{\rho x}$, είη αν καὶ ή μὲν ἐπὶ τῆς $\Delta \Lambda$ εὐθείας περιφέρεια τοιούτων σπ, οΐων δ περί τὸ ΓΔΛ δοθογώνιον κύκλος τξ, ή δ' έπὶ τῆς ΓΛ τῶν λοιπῶν ϵ lς τὸ ημικύκλιον $\overline{\xi}$. καὶ τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν 5 ή μέν $\Delta \Lambda$ τοιούτων έστὶν $\overline{\varrho \gamma}$ $\overline{\nu \epsilon}$, οΐων ή $\Gamma \Delta$ ύποτείνουσα $\overline{\varrho x}$, ή δὲ $\Gamma \Lambda$ τῶν αὐτῶν $\overline{\xi}$. ὥστε καί, οῖων έστιν ή μεν $\Delta \Gamma$ εὐθεία $\overline{\nu}$, ή δε ΓZ δμοίως $\overline{\nu \xi}$, τοιούτων καὶ $\hat{\eta}$ μὲν $\Delta \Lambda$ ἔσται $\bar{\beta}$ $\bar{\lambda}_{5}$, $\hat{\eta}$ δὲ $\Gamma \Lambda$ τῶν αὐτῶν $\overline{\alpha}$ $\overline{\lambda}$, $\hat{\eta}$ $\hat{\delta}$ è AZ $\tau \tilde{\omega} v$ $\lambda o_i \pi \tilde{\omega} v$ $\overline{v} \varepsilon$ $\overline{\lambda}$. $\kappa \alpha i$ $\dot{\epsilon} \pi \varepsilon i$ τo $\dot{\alpha} \pi'$ 10 αὐτῆς καὶ τὸ ἀπὸ τῆς ΔΛ συντεθέντα ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς ΔΖ [Eucl. I, 47], ἔσται καὶ ἡ ΔΖ μήκει τοιούτων $\overline{\nu \epsilon}$ $\overline{\lambda \delta}$, of $\omega \nu$ and $\dot{\eta}$ is to $\ddot{\nu}$ is the vertical value of $\dot{\nu}$ is $\dot{\nu}$ to $\dot{\nu}$ is $\dot{\nu}$ is $\dot{\nu}$ in $\dot{\nu}$ i έστιν έκατέρα τῶν $Z\Theta$ καὶ ZK, ὑπέκειτο $\overline{\kappa\beta}$ $\overline{\lambda}$. καὶ οΐων έστιν άρα ή ΔΖ ύποτείνουσα οπ, τοιούτων καί 15 έκατέρα μεν των ΘΖ και ΖΚ έσται μη λε, έκατέρα οΐων είσιν αί $\overline{\beta}$ δοθαί $\overline{\tau \xi}$. ώστε και δίη ή $\mathfrak{v}\pi\mathfrak{d}$ ΘΔ Kγωνία τῶν αὐτῶν ἐστιν $\overline{\mu \zeta}$ $\overline{\mu \varsigma}$, οῖων εἰσὶν αἱ $\overline{\delta}$ ὀρθαὶ τξ. δπερ προέχειτο δείξαι.

^{2.} olov D, corr. D²; similiter saepe. 4. $\bar{\xi}$] corr. ex \bar{Z} D². 5. $\bar{v}\bar{\epsilon}$] -\$\varepsilon\$ in ras. D². 6. $\bar{\xi}$] \bar{Z} D. olov C. 7. $\Delta\Gamma$] $\Gamma\Delta$ DG. 9. $\bar{v}\bar{\epsilon}\bar{t}$ C, ut saepe. $\ell n\bar{\epsilon}l$] $\ell n\ell$ DG, corr. D². 11. $\ell oral$ — ΔZ] supra scr. C². $na\ell$] $\ell oral$ a. 13. $t\bar{o}v$] seq. ras. 1 litt. D. 2K] seq. ras. 1 litt. D. 15. ΘZ] $Z\Theta$ DG, non male. 16. $\delta \ell$] δ - in ras. D²; seq. ras. 1 litt. 17. $\delta volov$ C. $\dot{\eta}$] e corr. D². $\Theta\Delta K$] corr. ex $\Theta\Delta$ D². 18. $\gamma \omega v \ell \alpha$] om. DG. $\ell oral$ C, -v eras. D, comp. B, $\ell oral$ a. 19. $\bar{\tau}\bar{\xi}$] $\bar{\tau}\bar{Z}$ D.

ι'. Περί τῆς διορθώσεως τῶν περιοδικῶν τοῦ Ερμοῦ κινήσεων.

Τούτοις δ' ἀκολούθου τυγχάνοντος τοῦ τάς τε περιοδικὰς κινήσεις τοῦ τοῦ 'Ερμοῦ καὶ τὰς ἐποχὰς αὐτοῦ συστήσασθαι τὰς μὲν τοῦ μήκους, τουτέστιν τὰς τὸν 5 ἐπίκυκλον ὁμαλῶς περὶ τὸ Γ φερούσας, αὐτόθεν ἔχομεν δεδομένας ἀπὸ τῶν ἡλιακῶν, τὰς δὲ τῆς ἀνωμαλίας, τουτέστιν τὰς τὸν ἀστέρα κατὰ τὸν ἐπίκυκλον περὶ τὸ κέντρον αὐτοῦ φερούσας, εἰλήφαμεν ἀπὸ δύο τηρήσεων ἀδιστάκτων, μιᾶς μὲν ἐκ τῶν καθ' ἡμᾶς ἀναγεγραμ- 10 μένων, μιᾶς δ' ἐκ τῶν παλαιῶν.

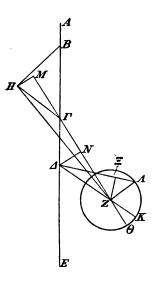
ἡμεῖς μὲν γὰρ ἐτηρήσαμεν τὸν τοῦ Ἑρμοῦ ἀστέρα τῷ β΄ ἔτει ἀντωνίνου, ὅ ἡν κατὰ τὸ ωπς΄ ἔτος ἀπὸ Ναβονασσάρου, κατὶ Αλγυπτίους Ἐπιφὶ β΄ εἰς τὴν γ΄ διὰ τοῦ ἀστρολάβου ὀργάνου μηδέπω ἐπὶ τὴν μεγίστην 15 ἔσπερίαν ἀπόστασιν ἐληλυθότα, καὶ διοπτευόμενος πρὸς τὸν ἐπὶ τῆς καρδίας τοῦ Λέοντος αὐτὸς ἐπέχων ἐφαίνετο Διδύμων μοίρας $\overline{i\xi}$ L' τότε δὲ καὶ τοῦ κέντρου τῆς σελήνης ὑπελείπετο μοίραν $\overline{\alpha}$ καὶ $\overline{\varsigma}'$, καὶ ἡν δ χρόνος ἐν ἀλεξανδρεία πρὸ $\overline{\delta}$ L' ὡρῶν ἰσημερινῶν τοῦ 20 εἰς τὴν γ΄ μεσονυκτίου, ἐπειδήπερ ἐμεσουράνει ἐν τῷ ἀστρολάβ $\overline{\omega}$ Παρθένου μοίρα $\overline{\iota}$ τοῦ ἡλίου περὶ τὰς $\overline{\kappa}$ μοίρας ὅντος τοῦ Ταύρου. ἀλλὶ εἰς ἐκείνην τὴν ὧραν

^{1.} ι'] Ba, om. CDG. της διοφθώσεως] DG, om. BCa. τοῦ τοῦ] scripsi, τοῦ BCD Ga. 3. ἀπολούθως D, corr. D². τε] om. DG. 4. αὐτῶν D, corr. D². 5. τουτέστιν] a, comp. BC, τουτέστι D. 8. τουτέστιν] comp. BC, τουτέστι Da. τον (pr.)] τῶν D. 9. δύο] $\bar{\beta}$ BC. 12. τοῦ] supra scr. D. 14. Ναβοννασσάφον C, Ναβονασάφον a. 16. πρός] supra scr. a. 20. ἀλεξανδρία D, corr. D². 21. γ'] τρίτην C. 22. ἀστεφολάβω D, corr. D².

ή μέν τοῦ ἡλίου μέση πάροδος κατὰ τὰς ἀποδεδειγμένας ἡμῖν ὑποθέσεις ἐπεῖχεν Ταύρου μοίρας $\overline{\kappa}$ \overline{h} \overline{h}

έπείχεν, έπειδή ὑπελείπετο τοῦ κέντρου τῆς σελήνης 10 μοίραν α καὶ ς΄, ⊿ιδύμων μοίρας ιξ ∠΄.

τούτου δὲ ὑποκειμένου ἔστω ἡ διὰ τοῦ ἀπογείου καὶ περιγείου διάμετρος ἡ 15 ΑΒΓΔΕ, καὶ τὸ μὲν Α σημείον αὐτῆς ὑποκείσθω τὸ πρὸς τῷ ἀπογείῳ, τὸ δὲ Β, περὶ ὁ τὸ κέντρον τοῦ ἐκκέντρου τὴν εἰς τὰ προηγούμενα 20 ποιεῖται μετάβασιν, τὸ δὲ Γ, περὶ ὁ τὸ κέντρον τοῦ ἐπικύλου τὴν εἰς τὰ ἐπόμενα ποιεῖται μετάβασιν, τὸ δὲ Δ τὸ κέντρον τοῦ ζωδιακοῦ, καὶ



25 κεκινήσθω περί μὲν τὸ Γ σημεῖον τὸ Z κέντρον τοῦ ἐπικύκλου ὑπὸ τῆς ΓZ τὴν ὑπὸ $A\Gamma Z$ γωνίαν, περί δὲ τὸ B

^{1.} ὁποδεδειγμένας Ba. 2. ἐπεῖχεν] BC; ἐπέχει D, ει supra scr. D²; ἐπεῖχε a. 4. μοίρας] μοίρας $\iota \overline{\beta}$ D, corr. D². $\dot{\omega}_S$] corr. ex $\tilde{\omega}$ στ² D². 7. $\dot{\delta}$] corr. ex Θ D². οὐτος Ba. 16. ὑπο-κείσθω] -σθω in ras. D². 18. $\tilde{\delta}$] supra scr. C². 26. ὑπό] ἐπί C.

ύπὸ τῆς BH τὸ H κέντρον τοῦ ἐκκέντρον τὴν ὑπὸ ABH γωνίαν ἴσην οὖσαν ἀεὶ δηλονότι διὰ τὸ ἰσοχρόνιον τῶν κινήσεων τῆ ὑπὸ $A\Gamma Z$, καὶ γραφέντος περὶ τὸ Z τοῦ ΘKA ἐκικύκλου ὑποκείσθω ὁ ἀστὴρ κατὰ τὸ A, καὶ ἐκεξεύχθωσαν μὲν αὶ ΓH καὶ HZ καὶ ΔZ καὶ ZA 5 καὶ ΔA , κάθετοι δ' ἤχθωσαν ἐπὶ μὲν τὴν $\Gamma Z\Theta$ ἐκβληθεῖσαν ἀπὸ τῶν H καὶ Δ ἤ τε HM καὶ ἡ ΔN , ἐπὶ δὲ τὴν ΔA ἀπὸ τοῦ Z ἡ $Z\Xi$ · καὶ προκείσθω εὑρεῖν τὴν ἀπὸ τοῦ Θ ἀπογείου ἐπὶ τὸν κατὰ τὸ A ἀστέρα τοῦ ἐπικύκλου περιφέρειαν.

ἐπεὶ τοίνυν ὁ μὲν μέσος ἥλιος ἐπεῖχεν τότε Ταύρου μοίρας πρ λδ, τὸ δὲ περίγειον τοῦ ἀστέρος τὰς $\bar{\iota}$ μοίρας ἔγγιστα τοῦ Κριοῦ, ὅστε τὴν μέσην αὐτοῦ κατὰ μῆκος πάροδον ἀπέχειν αὐτοῦ τοῦ περιγείου μοίρας μρ λδ, εἴη ἀν ἡ μὲν ὑπὸ ΓBH γωνία, οἵων μέν εἰσιν αἱ $\bar{\delta}$ 15 ὀρθαὶ $\bar{\tau}\xi$, τοιούτων $\bar{\mu}\beta$ λδ, οἵων δ' αἱ $\bar{\beta}$ ὀρθαὶ $\bar{\tau}\xi$, τοιούτων $\bar{\mu}\beta$ λδ, οἵων δ' αὶ $\bar{\beta}$ ὀρθαὶ $\bar{\tau}\xi$, τοιούτων $\bar{\pi}\epsilon$ $\bar{\eta}$, έκατέρα δὲ τῶν ὑπὸ $BH\Gamma$ καὶ $B\Gamma H$ διὰ τὸ ἴσην εἶναι πάντοτε τὴν $B\Gamma$ τῆ BH τῶν αὐτῶν $\bar{\rho}\lambda\bar{\xi}$ $\bar{\kappa}\bar{\varsigma}$. ὥστε καὶ τοῦ γραφομένου κύκλου περὶ τὸ $B\Gamma H$ τρίγωνον ἡ μὲν έπὶ τῆς $H\Gamma$ εὐθείας περιφέρεια 20 τοιούτων ἐστὶν $\bar{\pi}\epsilon$ $\bar{\eta}$, οἵων ὁ κύκλος $\bar{\tau}\epsilon\bar{\xi}$, ἡ δ' ἐπὶ τῆς $B\Gamma$ τῶν αὐτῶν $\bar{\rho}\lambda\bar{\xi}$ $\bar{\kappa}\bar{\varsigma}$. καὶ τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ἡ μὲν ΓH τοιούτων ἔσται $\bar{\pi}\alpha$ $\bar{\iota}$, οἵων ἐστὶν ἡ τοῦ κύκλου διάμετρος $\bar{\rho}\alpha$, ἡ δὲ $B\Gamma$ τῶν αὐτῶν

^{5.} ZA] corr. ex $Z\Delta$ D². 6. δ '] dé DG. $\eta \chi \partial \omega \sigma \alpha \nu$] η -e corr. D². êx $\beta \lambda \eta \partial \varepsilon i \bar{\sigma} \alpha \nu$] om. DG, corr. D². 8. ΔA] corr. ex ΔA D². 9. $\varepsilon i \varphi \omega$ D, corr. D². 11. $\varepsilon i \pi \varepsilon i \chi \varepsilon \nu$] - ν del. D², $\varepsilon i \pi \varepsilon i \chi \varepsilon$ a. 13. Ante $\tau o \bar{\sigma}$ $\tau a s$. 1 litt. C. 14. $\alpha \dot{\sigma} \tau o \bar{\sigma}$] om. DG. 15. $\dot{\eta}$ $\mu \dot{\varepsilon} \nu$] supra scr. D². 16. $\dot{\delta}$ '] de D. 17. $\dot{\varepsilon} \kappa \alpha \tau \dot{\varepsilon} \varphi \alpha$] - ϱ -e corr. C. 18. $\tau \dot{\eta}$] $\tau \dot{\eta} \nu$ C. 19. $\overline{\kappa \varsigma}$] $\overline{\lambda \varsigma}$ Ba. 21. $\dot{\delta}$] $\dot{\delta}$ $\kappa \varepsilon \dot{\phi} \nu$ DG. 22. $\tau \ddot{\omega} \nu$ $\alpha \dot{\upsilon} \tau \ddot{\omega} \nu$] $\tau o \iota o \dot{\upsilon} \tau \omega \nu$ DG. 23. Escal $\dot{\varepsilon} \sigma \varepsilon \iota \nu$ D.

οια μθ. ώστε καί, οιων έστιν ή ΒΓ εύθεια γ, τοιούτων καὶ ἡ ΓH ἔσται $\overline{\beta}$ $\overline{\alpha}$. πάλιν, ἐπεὶ ἡ μὲν ὑπὸ $B\Gamma H$ γωνία τοιούτων έστιν $\overline{ολξ}$ $\overline{κς}$, οΐων αί $\overline{β}$ δοθαί $\overline{τξ}$, ή δὲ ὑπὸ $B\Gamma M$ τῶν αὐτῶν $\overline{\pi}$ ε $\overline{\eta}$, εἰη ἀν καὶ ἡ ὑπὸ 5 $H\Gamma M$ τῶν λοιπῶν $\overline{\nu}$ β $\overline{\iota\eta}$. ὧστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς HMπεριφέρεια τοιούτων έστιν νβ τη, οΐων δ περί το ΓΗΜ δοθογώνιον κύκλος τξ, ή δ' ἐπὶ τῆς ΓΜ τῶν λοιπῶν είς τὸ ημικύκλιον οκς μβ. καὶ τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν $\dot{\eta}$ μὲν HM τοιούτων έστ ∂v $\overline{\nu}$ ∂v , οίων $\dot{\eta}$ ΓH 10 υποτείνουσα $\overline{\rho x}$, ή δὲ ΓM τῶν αὐτῶν $\overline{\rho \zeta}$ $\overline{\mu \gamma}$. ὥστε καί, οΐων έστιν $\dot{\eta}$ μέν ΓH εὐθεῖα $\overline{\beta}$ $\overline{\iota}\overline{\alpha}$, $\dot{\eta}$ δὲ HZέκ τοῦ κέντρου τοῦ έκκέντρου τοῦ φέροντος τὸν ἐπίκυκλον $\overline{\xi}$, τοιούτων καὶ $\hat{\eta}$ μὲν HM ἔσται $\circ \overline{\nu\eta}$, $\hat{\eta}$ δὲ ΓM δμοίως $\overline{\alpha}$ $\overline{\nu\eta}$, διὰ δὲ τοῦτο καὶ $\dot{\eta}$ μὲν MZ άδια-15 φόρω ελάσσων οὖσα τῆς ΗΖ εὐθείας ὑποτεινούσης τ $\tilde{\omega}\nu$ $\alpha \tilde{\upsilon}\tau$ $\tilde{\omega}\nu$ $\tilde{\xi}$, $\lambda o(\pi \eta)$ $\delta \tilde{\varepsilon}$ $\tilde{\eta}$ ΓZ $\varepsilon \tilde{\upsilon}\vartheta \tilde{\varepsilon} \tilde{\iota}\alpha$ $\overline{\nu\eta}$ $\bar{\beta}$. $\tilde{\omega}\sigma \alpha \tilde{\upsilon}\tau \omega \tilde{\varsigma}$, έπειδη ή ύπο $\Delta \Gamma N$ γωνία τοιούτων έστιν $\overline{\pi \epsilon}$ $\overline{\eta}$, οΐων αί $\overline{\beta}$ δοθαὶ $\overline{\iota \xi}$, είη ἂν καὶ ή μὲν ἐπὶ $\iota \widetilde{\eta}_S \Delta N$ περιφέρεια τοιούτων $\overline{\pi \varepsilon}$ $\overline{\eta}$, οΐων δ $\pi \varepsilon \rho l$ το $\Gamma \triangle N$ δρθο-20 γώνιον κύκλος $\overline{\iota \xi}$, ή δ' έπὶ $\iota \widetilde{\eta}$ ς ΓN $\iota \widetilde{\omega}$ ν λοιπ $\widetilde{\omega}$ ν εἰς τὸ ημικύκλιον $\overline{96}$ $\overline{\nu\beta}$. ώστε καὶ τῶν ὑπ' αὐτὰς εὐθειῶν $\dot{\eta}$ μεν ΔN έσται τοιούτων $\overline{\pi \alpha}$ $\bar{\iota}$, οΐων έστ $\dot{\iota}$ ν $\dot{\eta}$ $\Gamma \Delta$ ύποτείνουσα \overline{ox} , ή δὲ ΓN τῶν αὐτῶν $\overline{\pi\eta}$ \overline{xy} . οΐων έστιν ἄρα ή μεν $\Gamma \triangle \overline{\gamma}$, ή δε ΓZ έδείχθη $\overline{\nu \eta}$ $\overline{\beta}$, 25 τοιούτων καὶ ἡ μὲν ΔN ἔσται \overline{eta} \overline{eta} , ἡ δὲ ΓN δμοίως

^{2.} $\bar{\iota}\alpha$] DG, corr. ex $\bar{\iota}\delta$ C, $\bar{\iota}\delta$ Ba. $\dot{v}\pi\dot{o}$] om. a. 3. δύο C. 6. ἐστίν] -ν del. D³, comp. BC, ἐστί a. 8. αὐτάς] corr. ex αὐτῆς D². 9. ἐστίν] -ν del. D², comp. BC, ἐστί a. ἡ (alt.)] om. C. 13. ἡ δέ — 14. $\bar{\nu}\eta$] supra scr. D². 15. εὐθείας] supra scr. D². 18. αί] εἰσίν αί DG. δύο C. 19. ΓΔΝ] -N e corr. D². 22. ΔΝ] corr. ex N D. 23. $\bar{v}\gamma$] supra scr. D².

 β $\overline{\imath \nu}$, $\dot{\eta}$ $\delta \dot{\epsilon}$ NZ $\tau \tilde{\omega} \nu$ $\lambda o_i \pi \tilde{\omega} \nu$ $\overline{\nu \epsilon}$ $\mu \vartheta$. $\delta_i \dot{\alpha}$ $\tau o_i \tilde{\nu} \tau o$ $\delta \dot{\epsilon}$ $\kappa \alpha \dot{\epsilon}$ ή ΔΖ υποτείνουσα τοιούτων νε να έγγιστα, οίων έστλυ καλ ή έκ τοῦ κέντρου τοῦ έπικύκλου $\overline{\kappa\beta}$ $\overline{\lambda}$. καλ οΐων έστιν άρα ή ΔΖ ύποτείνουσα σχ, τοιούτων καί $\dot{\eta}$ $\mu \dot{\epsilon} \nu$ ΔN $\ddot{\epsilon} \sigma \tau \alpha i$ $\bar{\delta}$ $\bar{\kappa} \beta$, $\dot{\eta}$ δ' $\dot{\epsilon} \pi'$ $\alpha \dot{\nu} \tau \tilde{\eta} \varsigma$ $\pi \epsilon \rho_i \phi \dot{\epsilon} \rho \epsilon_i \alpha$ 5 τοιούτων $\bar{\delta}$ $\bar{\iota}\bar{\alpha}$, οΐων έστ $\bar{\iota}$ ν δ περ $\bar{\iota}$ το ΔZN $\delta \rho \partial \sigma$ γώνιον κύκλος τξ. ώστε καὶ ή μεν ύπο ΔΖΝ γωνία τοιούτων έστιν $\overline{\delta}$ $\overline{\iota \alpha}$, οΐων αί $\overline{\beta}$ όρθαι $\overline{\iota \xi}$, ή δὲ ὑπὸ $E \Delta Z$ δλη [Eucl. I, 32] $\overline{\pi \vartheta}$ $\overline{\imath \vartheta}$. Εστιν δε και ή μεν ύπὸ $E \Delta \Lambda$ όλη τῶν αὐτῶν $\overline{\varrho \lambda \varepsilon}$ διὰ τὸ τὸν ἀστέ ϱ α τότε 10 ἀπέχοντα τοῦ περιγείου φαίνεσθαι μοίρας ξξ λ, ή δὲ δπδ Z ΔΛ τῶν λοιπῶν $\overline{με}$ $\overline{μα}$ ταὶ η μὲν έπὶ τῆς Z Ξάρα περιφέρεια τοιούτων έστὶ με μα, οΐων δ περὶ τὸ ΔΖΕ δρθογώνιον κύκλος τξ, αὐτή δὲ ή ΖΕ εὐθεῖα τοιούτων έστὶ $\overline{\mu g}$ $\overline{\lambda e}$, οΐων έστὶν ή ΔZ ὑποτείνουσα $\overline{\rho x}$. 15 ώστε καί, οιων μέν έστιν ή ΔΖ εύθεια νε να, ή δε ZA έχι τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου $\overline{\kappa\beta}$ $\overline{\lambda}$, τοιούτων ή ΖΕ έσται πα μα, οΐων δ' ή ΖΛ ύποτείνουσα οπ, τοιούτων ή ΖΕ πάλιν σιε λθ· καὶ ή μεν έπὶ τῆς ΖΕ $αρα περιφέρεια τοιούτων έστ<math>
αρα \overline{β}$, οαρα δ περ<math>
αρα 20τὸ ΖΑΞ δοθογώνιον κύκλος τξ, ή δὲ ὑπὸ ΖΑΞ γωνία

^{1.} $\bar{\beta}$] e corr. D². 2. ΔZ] $Z\Delta$ DG. 3. $\ell \sigma r \ell \nu$] C, $-\nu$ del. D², comp. B, $\ell \sigma r \ell$ a. 5. Ante ΔN del. N D². 6. ΔZN] corr. ex ΔZH D². 7. ΔZN] corr. ex ΔZH D². 8. $\ell \sigma r \ell \nu$] $-\nu$ del. D², comp. BC, $\ell \sigma r \ell$ a. $\bar{\beta}$] $\delta \nu \sigma$ C. 9. $\delta \lambda \eta$] seq. ras. C. $\bar{n} \bar{n} \bar{\nu}$] n- in ras. C. $\bar{\nu} \bar{\nu}$] corr. ex $\bar{\nu}$ D². $\ell \sigma r \nu \nu$] C, $-\nu$ del. D², comp. B, $\ell \sigma r \nu$ a. 11. Ante $\hat{\eta}$ del. $\delta \lambda \eta$ D². 12. $\bar{\nu} \bar{\nu} \bar{\nu}$] -s e corr. D². $\hat{\eta}$] corr. ex $\ell \bar{\nu}$ C². 14. $\Delta Z\Xi$] -Z- corr. ex Ξ C. $\bar{\nu} \bar{\nu} \bar{\nu}$] $\bar{\nu} \bar{\nu} \bar{\nu}$ $\bar{\nu} \bar{\nu}$ $\bar{\nu}$ $\bar{\nu}$

τοιούτων $\overline{\rho\mu\vartheta}$ $\overline{\beta}$, οΐων έστιν αὶ $\overline{\beta}$ όρθαὶ $\overline{\tau\xi}$. τῶν δ' αὐτῶν έδειχθη καὶ ἡ μὲν ὑπὸ $Z \Delta \Lambda$ γωνία $\overline{\mu}\varepsilon$ $\overline{\mu}\alpha$, !ἡ δὲ ὑπὸ Θ ZK ὁμοίως $\overline{\delta}$ $\overline{\iota}\alpha$ [Eucl. I, 15] : ὅστε καὶ ὅλη ἡ ὑπὸ Θ $Z\Lambda$, οΐων μέν εἰσιν αὶ $\overline{\beta}$ όρθαὶ $\overline{\tau\xi}$, τοιούτων $\overline{9\vartheta}$ $\overline{\kappa\xi}$. καὶ ἡ Θ $K\Lambda$ ἄρα περιφέρεια τοῦ ἐπικύκλου, ἡν ἀπεῖχεν κατὰ τὴν τήρησιν ὁ τοῦ $\overline{\xi}$ Ερμοῦ ἀστὴρ ἀπὸ τοῦ Θ ἀπογείου, μοιρῶν ἐστιν $\overline{9\vartheta}$ $\overline{\kappa\xi}$. ὅπερ προέκειτο δεῖξαι.

πάλιν δὲ καὶ τῷ κα΄ ἔτει κατὰ Διονύσιον, δ ἡν 10 κατὰ τὸ υπδ΄ ἔτος ἀπὸ Ναβονασσάφου, Σκορπιῶνος κβ΄ κατ' Αἰγυπτίους Θὰθ ιη΄ εἰς τὴν ιθ΄ έῷος δ Στίλβων τῆς διὰ τοῦ βορείου μετώπου τοῦ Σκορπίου καὶ μέσου εὐθείας ἀπεῖχεν εἰς τὰ ὑπολειπόμενα σελήνην, πρὸς ἄρκτους δὲ τοῦ βορείου μετώπου διεῖχεν β σελήνας. 15 ἀλλ' δ μὲν μέσος τῶν ἐν τῷ μετώπφ τοῦ Σκορπίου κατὰ τὰς ἡμετέρας ἀρχὰς ἐπεῖχεν τότε Σκορπίου μοῖραν α Γ καὶ νοτιώτερός ἐστιν τοῦ διὰ μέσων τῷ ἰσφ, δ δὲ βορειότατος ἐπεῖχεν Σκορπίου μοίρας β γ΄ καὶ βορειότερός ἐστι τοῦ διὰ μέσων μοίρας παλὶ γ΄· δ τοῦ 20 Έρμοῦ ἄρα ἀστὴρ ἐπεῖχεν τοῦ Σκορπίου μοίρας γ

^{1.} τξ τ- corr. ex ξ C. 2. ZΔΛ] DG, ΔΖΛ BC, δξα α. 3. δ τα· ὅστε] τε DG, corr. D². 5. ἐστίν] om. DG. δέ] δ' DG. ξδ] corr. ex μδ D². 6. ή] supra scr. D. ἀπείχεν] -ν del. D², ἀπείχε α. 9. κα'] -α e corr. D². 10. ἔτος] seq. ras. 1 litt. D. Ναβονασσάφον] BG, Ναβονασσάφον CD, Ναβονασάφον α. 11. Θάδ] δὲ Θάδ D. ιη'] supra scr. D². 12. τοῦ (alt.)] supra scr. D². 13. εὐρεὐεὐας B. ἐπόμενα DG. 14. ἄφατον DG. διείχεν] -ν del. D², ἐπείχε α. τότε] τότε τοῦ DG. 17. [δ] Γο BCD, ω" α. νοτειότεφος D, corr. D². ἐστιν] -ν del. D², ἐπείχε α. 18. βωριότατος D, corr. D². ἐπείχεν] -ν del. D², ἐπείχε α. 19. δ] καὶ δ DG. 20. ἐπείχεν] -ν del. D², ἐπείχε α. 19. δ] καὶ δ DG. 20. ἐπείχεν] -ν del. D², ἐπείχε α. μοίφας) om. DG.

καὶ γ' ἔγγιστα. δῆλον δὲ γίνεται καί, ὅτι οὐδέπω ἐπὶ τὴν μεγίστην ἑφαν ἀπόστασιν ἐληλύθει, διὰ τὸ μετὰ $\bar{\delta}$ ἡμέρας τῆ κς' τοῦ Σκορπιῶνος ἀναγεγράφθαι, ὅτι τῆς αὐτῆς εὐθείας διείχεν εἰς τὰ ἑπόμενα ὅλην καὶ ἡμίσειαν σελήνην μείζων γὰρ γέγονεν ἡ διάστασις τοῦ $\bar{\delta}$ μὲν ἡλίου $\bar{\delta}$ ἔγγιστα μοίρας κινηθέντος, τοῦ $\bar{\delta}$ ἀστέρος ἡμισελήνιον. καὶ ἐπείχεν $\bar{\delta}$ μέσος ἡλιος τῆ $\bar{\iota}\bar{\delta}$ τοῦ Θὰθρου καθ' ἡμᾶς Σκορπίου μοίρας $\bar{\kappa}$ L' γ' , τὸ δὲ ἀπόγειον τοῦ ἀστέρος τὰς $\bar{\kappa}$ μοίρας τῶν Χηλῶν, διὰ τὸ τὰ μεταξὺ τῶν τηρήσεων ἔτη περὶ τὰ $\bar{\nu}$ ὅντα $\bar{\delta}$ 10 μοιρῶν ἔγγιστα ποιεῖν τὴν τοῦ ἀπογείου μετάβασιν.

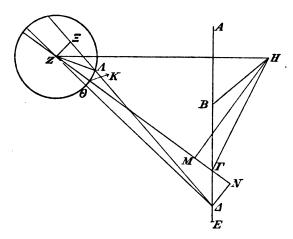
τούτων δη ύποκειμένων έκκεισθω πάλιν η δμοία τη έπάνω καταγραφή, διὰ μέντοι τὸ τῶν παρόδων ἀνόμοιον αι τε πρὸς τῷ Α ἀπογείω γωνίαι όξειαι καταγραφθωσαν και αι τὸν ἀστέρα ἐπιζευγνύουσαι εὐθειαι 15 ἐπὶ τὰ προηγούμενα τοῦ ἐπικύκλου καὶ ἡ ΖΞ κάθετος ὑπὲρ τὴν ΖΛ ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου.

ἐπεὶ τοίνυν ἡ μέση τοῦ ἀστέρος πάροδος ἀπεῖχεν ἀπὸ τοῦ ἀπογείου μοίρας μδ $\overline{\nu}$, εἴη ἀν ἡ ὑπὸ ABH γωνία, οἴων μέν εἰσιν αἰ δ ὀρθαὶ τξ, τοιούτων $\overline{\mu}$ δ $\overline{\nu}$, 20 οἴων δὲ αὶ $\overline{\beta}$ ὀρθαὶ τξ, τοιούτων $\overline{\pi}$ θ $\overline{\nu}$. ώστε καὶ λοιπὴ μὲν ἡ ὑπὸ ΓBH ἔσται $\overline{\sigma}$ ο $\overline{\nu}$, ἐκατέρα δὲ τῶν ὑπὸ $B\Gamma H$ καὶ $BH\Gamma$ τῶν αὐτῶν $\overline{\mu}$ δ $\overline{\nu}$. διὰ τὰ αὐτὰ

^{1.} ἔγγιστα] ἔγγιστα ot DG. οὐδεπώποτε D, corr. D². 3. ἀναγέγραπται D, corr. D². 6. δ²] BCG, $^{\lambda}$ D, δέ D²a. 7. ἡμισελήνιον] DG, ἡμισέληνον BCD²a. τοῦ] τοῦ ἀστέρος τὰς ξ μοίρας D, corr. D². 8. ὄρθον D. 9. ἀπόγειον] $-\gamma$ - corr. in scrib. C. χειλῶν D, corr. D². 10. τὰ (pr.)] supra scr. C².

v̄] G, corr. ex ὑπὸ v̄ D, v̄o BCa. ὅντα] DG, τῶν BCa.
 δ̄] τεσσάρων C. 13. καταγραφη Ba. 15. αί] supra scr. C*.
 18. πάροδος τοῦ ἀστέρος DG. 20. γωνίαι D. οἴων] supra scr. B. 21. οἴων] ο- e corr. C. β̄ Ba. 22. ΓΒΗ] ΓΒ-in ras. a.

δὲ καὶ τῶν ὑπ' αὐτὰς εὐθειῶν ἡ μὲν ΓΗ ἔσται τοιούτων πδ $λ_{\overline{5}}$, οῖων ἐστὶν ἡ τοῦ περὶ τὸ $B\Gamma H$ τρίγωνον κύκλου διάμετρος $\overline{\rho}$ π, έκατέρα δὲ τῶν $B\Gamma$ καὶ BH εὐθειῶν τῶν αὐτῶν $\overline{\mu}$ ε $\overline{\mu}$ ε καὶ οῖων ἐστὶν ἄρα \overline{b} ε έκατέρα τῶν \overline{b} Γ καὶ \overline{b} Η εὐθειῶν $\overline{\gamma}$, τοιούτων καὶ ἡ ΓH ἔσται $\overline{\epsilon}$ $\overline{\lambda}$ γ. πάλιν, ἐπεὶ ἡ μὲν ὑπὸ $A\Gamma Z$ γωνία



ύπόκειται τοιούτων $\overline{\pi\vartheta}$ $\overline{\mu}$, οΐων αὶ δύο ὀρθαὶ $\overline{\tau\xi}$, ἡ δὲ ὑπὸ $B\Gamma H$ ὁμοίως $\overline{\mu}\delta$ $\overline{\nu}$, ὅλη δὲ ἡ ὑπὸ $Z\Gamma H$ συν-άγεται $\overline{\varrho\lambda\delta}$ $\overline{\lambda}$, εἶη ἀν καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς HM περι-10 φέρεια τοιούτων $\overline{\varrho\lambda\delta}$ $\overline{\lambda}$, οΐων ἐστὶν ὁ περὶ τὸ ΓHM ὀρθογώνιον κύκλος $\overline{\tau\xi}$, ἡ δ' ἐπὶ τῆς ΓM τῶν λοιπῶν εἰς τὸ ἡμικύκλιον $\overline{\mu\epsilon}$ $\overline{\lambda}$. καὶ τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ἡ μὲν MH ἔσται τοιούτων $\overline{\varrho\iota}$ $\overline{\mu}$, οΐων ἡ ΓH

^{4.} εὐθειῶν] om. DG. 7. δύο] $\bar{\rho}$ Ba. 8. ὁμοίως] supra όμ- ras. C. $\bar{\nu}$] e corr. C. συν|άγεται D, συνά|γεται D². 10. $\bar{\lambda}$] in ras. D². 11. δέ D. 13. τοιούτων $\bar{\nu}$ $\bar{\nu}$ $\bar{\nu}$ CDG, $\bar{\nu}$ $\bar{\nu}$ τοιούτων Ba. Fig. dedi ex C, similem hab. a, om. BD.

ύποτείνουσα οπ, ή δὲ ΓΜ τῶν αὐτῶν μς πδ. ώστε καί, οΐων έστιν ή ΓH εὐθεῖα $\bar{\epsilon}$ $\bar{\lambda}\gamma$, τουτέστιν ή ZHέχ τοῦ κέντρου τοῦ έκκέντρου ξ, τοιούτων καὶ ή μέν HM ἔσται $\bar{\epsilon}$ $\bar{\xi}$, $\dot{\eta}$ δè ΓM δμοίως $\bar{\beta}$ $\bar{\iota}$. διὰ τοῦτο δὲ καὶ ή μεν ΖΜ συνάγεται μήκει των αὐτων νθ μζ, ή 5 δὲ $ZM\Gamma$ ὅλη $\overline{\xi}\alpha$ $\overline{\nu}\xi$. . ώσαύτως, ἐπεὶ καὶ ἡ ὑπὸ $\Delta\Gamma N$ γωνία τοιούτων έστιν $\overline{\pi\vartheta}$ $\overline{\mu}$, οΐων αἱ δύο ὀρθαὶ $\overline{\tau\xi}$, είη αν και ή μεν έπι της ΔΝ περιφέρεια τοιούτων $\pi\vartheta \ \overline{\mu}$, of $\varpi\nu \ \delta \ \pi\varepsilon\varrho \ \ \tau\delta \ \Gamma \triangle N \ \delta\varrho \vartheta \circ \gamma \acute{\omega} \nu io\nu \ \ \kappa \lambda \circ \varsigma \ \ \overline{\iota\xi}$, $\dot{\eta}$ δ' $\dot{\epsilon}$ πὶ τῆς ΓΝ τῶν λοιπῶν εἰς τὸ ἡμικύκλιον $\bar{9}$ $\bar{\kappa}$. 10 καὶ τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ἡ μὲν ΔΝ τοιούτων έστιν πό λς, οίων ή ΓΔ ύποτείνουσα σχ, ή δε ΓΝ $\tau \tilde{\omega} \nu \ \alpha \dot{\upsilon} \tau \tilde{\omega} \nu \ \overline{\pi} \epsilon \ \overline{\varsigma}$. $\tilde{\omega} \sigma \tau \epsilon \ \varkappa \alpha l$, o $\tilde{l} \omega \nu \ \dot{\epsilon} \sigma \tau \dot{l} \nu \ \dot{\eta} \ \Gamma \Delta \ \epsilon \dot{\upsilon} \partial \epsilon \tilde{l} \alpha \ \overline{\nu}$, τοιούτων καὶ ἡ μὲν ΔN ἔσται $\overline{\beta}$ $\overline{\zeta}$, ἡ δὲ ΓN δμοίως $\overline{\beta}$ $\overline{\eta}$, $\overline{\eta}$ $\delta \hat{\epsilon}$ $Z \Gamma N$ $\delta \lambda \eta$ $\overline{\xi} \delta$ $\overline{\epsilon}$. $\delta i \hat{\alpha}$ $\tau o \tilde{\nu} \tau o$ $\delta \hat{\epsilon}$ $\kappa \alpha \hat{i}$ η $Z \Delta$ 15 ύποτείνουσα των αὐτων ξό ζ. καὶ οἵων έστὶν ἄρα ή $Z \Delta$ εὐθεῖα $\overline{\rho}$ χ, τοιούτων καὶ ή μὲν ΔN ἔσται $\overline{\gamma}$ $\overline{\nu}$ η, $\dot{\eta}$ δ' έπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων $\overline{\gamma}$ $\overline{\mu\eta}$, οΐων έστὶν δ περί τὸ $Z \triangle N$ δρθογώνιον κύκλος $\overline{t\xi}$. ώστε καί ή μέν ὑπὸ ΔZN γωνία τοιούτων έστιν $\overline{\gamma}$ $\overline{\mu}\overline{\eta}$, οίων αί 20 δύο δοθαί τξ, λοιπή [Eucl. I, 32] δὲ ή ὑπὸ ΑΔΖ τῶν αὐτῶν πε νβ. ἀλλὰ καὶ ἡ ὑπὸ ΑΔΛ γωνία τῶν αὐτῶν δπόκειται νδ μ διὰ τὸ ἀπέχειν τοῦ ἀπογείου τὸν ἀστέρα κατά την τήρησιν μοίρας κξ κ, ώς και λοιπην την ύπο ΖΔΛ γωνίαν τοιούτων καταλείπεσθαι λα ιβ, οίων αί 25

^{2.} $\ell\sigma | \tau \ell \nu$ D, $\ell\sigma\tau \ell \nu$ D². 6. $\overline{\ell}\alpha\nu$ $\overline{\zeta}$ D; similiter saepius. $\Delta \Gamma N$ $\int \Delta \Gamma H$ a. 7. $\delta \acute{\nu}o$ $\int \overline{\beta}$ a. 10. $\delta \acute{\epsilon}$ D. 15. $\delta \iota \acute{\alpha}$ — $Z\Delta$ supra scr. D². 18. $\overline{\gamma}$ in ras. D². 20. $\ell\sigma\iota (\nu)$ C, $-\nu$ del. D², comp B, $\ell\sigma\iota \acute{\alpha}$ a. 21. $\delta \acute{\nu}o$ $\overline{\beta}$ Ba. 22. $\delta \pi \delta$ A $\Delta \Lambda$ corr. ex $\overline{\nu}$ $\overline{\mu}$ $\overline{\mu}$

δύο ὀρθαὶ τξ. καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς ΖΞ ἄρα περιφέρεια τοιούτων ἐστὶ λα ιβ, οῖων ὁ περὶ τὸ ΖΔΞ ὀρθογώνιον κύκλος τξ, αὐτὴ δὲ ἡ ΖΞ εὐθεῖα τοιούτων λβ ιξ, οῖων ἐστὶν ἡ ΔΖ ὑποτείνουσα ρκ. καὶ οῖων μέν ἐστιν ἄρα τοῦ ἐπικύκλου $\overline{\kappa}$ β λ, τοιούτων ἔσται καὶ ἡ ΞΖ εὐθεῖα $\overline{\iota}$ β τξ, οῖων δὲ ἡ \overline{L} Λ ὑποτείνουσα $\overline{\rho}$ κ, τοιούτων ἡ \overline{L} Λ ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου $\overline{\kappa}$ β λ, τοιούτων ἔσται καὶ ἡ \overline{L} Ζ εὐθεῖα $\overline{\iota}$ β τξ, οῖων δὲ ἡ \overline{L} Λ ὑποτείνουσα $\overline{\rho}$ κ, τοιούτων ἡ \overline{L} Ε ὁμοίως \overline{g} β ἔγγιστα. ώστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς \overline{L} Ε περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν $\overline{\rho}$ καὶ έξηκοστῶν $\overline{\eta}$, οῖων δ περὶ 10 τὸ \overline{L} Λ ὁρθογώνιον κύκλος $\overline{\iota}$ ξ, ἡ δὲ ὑπὸ \overline{L} Λ \overline{L} γωνία τοιούτων $\overline{\rho}$ $\overline{\eta}$, οῖων αὶ δύο ὀρθαὶ $\overline{\iota}$ ξ, τῶν δ΄ αὐτῶν ἐδείχθη καὶ ἡ μὲν ὑπὸ \overline{L} Λ γωνία \overline{L} Λ $\overline{L$

ἀπείχεν ἄρα καὶ κατὰ ταύτην τὴν τήρησιν ὁ ἀστὴρ ἀπὸ μὲν τοῦ Κ περιγείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας λβ λδ, ἀπὸ δὲ τοῦ ἀπογείου δηλονότι μοίρας σιβ λδ. ἐδείχθη δ' ἀπέχων καὶ κατὰ τὸν τῆς ἡμετέρας τηρήσεως χρόνον 20 ὁμοίως ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας 9θ κζ.

^{1.} δύο] \$\bar{\beta}\$ Ba. \$Z\beta\$] corr. ex \$ZA\$ C. \$\tilde{\alpha}\ellipa\alpha\$] supra scr. B. 2. \$\tilde{\ellip}\ellipa\alpha\alpha\$] om. D, comp. BC. 3. \$Z\beta\$] corr. ex \$AZ\beta\$ C. 4. \$\mu\tilde{\ellip}\ellipa\alpha\alpha\$] supra scr. D². 5. \$\tau\delta\ellipa\ellipa\alph

καί έστιν δ μεν μεταξύ των δύο τηρήσεων γρόνος έτων Αίγυπτιακών υβ και ήμερων σπη και ώρων τη Δ΄ έγγιστα, περιέχει δ' δ χρόνος οὖτος ὅλας ἀνωμαλίας άποκαταστάσεις τοῦ ἀστέρος ασξη, ἐπειδήπερ τῶν π Αλγυπτιακών έτων ποιούντων περιόδους έγγιστα ξη δ \vec{r} $\vec{\alpha}$ $\vec{\mu}$ $\vec{\nu}$ \vec{v} $\vec{\delta}$ $\vec{\tau}$ $\vec{\eta}$ $\vec{\sigma}$ $\vec{\tau}$ $\vec{\sigma}$ $\vec{\tau}$ $\vec{\tau}$ $\vec{\sigma}$ $\vec{\tau}$ $\vec{\tau}$ $\vec{\sigma}$ $\vec{\tau}$ $\vec{\tau}$ $\vec{\sigma}$ $\vec{\tau}$ ῶν ἐπιλαμβανομένων ἡμερῶν ὅλας ἄλλας η. δῆλον οὖν ήμιν γέγονεν, ὅτι ἐν ἔτεσιν Αλγυπτιακοῖς υβ καλ ημέραις σπη και ώραις τη Δ΄ δ του Έρμου μεθ' όλας άνωμαλίας ἀποκαταστάσεις ,ασξη ἐπέλαβεν μοίρας σμς νγ, 10 όσαις ή καθ' ήμας έποχή της προτέρας ύπερείγεν. τοσαῦται δὲ σχεδὸν ἐπουσίας συνάγονται μοῖραι καὶ έκ των προεκτεθειμένων ήμιν κανόνων, έπειδήπερ απ' αὐτῶν τούτων τὴν διόρθωσιν τῶν περιοδικῶν τοῦ τοῦ Έρμοῦ κινήσεων ἐποιησάμεθα τὸν μὲν προκείμενον 15 γρόνον αναλύσαντες είς ημέρας, τούς δε της ανωμαλίας κύκλους μετά τῆς ἐπουσίας εἰς μοίρας ἐπιμεριζομένου γάρ τοῦ πλήθους τῶν μοιρῶν εἰς τὸ πλῆθος των ήμερων συνάγεται τὸ έκτεθειμένον ήμιν έπὶ τοῦ τοῦ Έρμοῦ ἐν τοῖς ἔμπροσθεν [p. 216, 13] ἡμερήσιον 20 άνωμαλίας μέσον χίνημα.

ια'. Περί τῆς ἐποχῆς τῶν περιοδικῶν αὐτοῦ κινήσεων.

Ίνα οὖν, ὥσπερ ἐπί τε τοῦ ἡλίου καὶ τῆς σελήνης, καὶ ἐπὶ τῶν ε̄ πλανωμένων τὰς ἐποχὰς εἰς τὸ α΄ ἔτος 25

^{1.} δύο] $\bar{\rho}$ C. 2. δοῶν D, corr. D². 3. δέ D. 6. Post $\bar{\alpha}\sigma\bar{\xi}$ eras. η D. $\bar{\rho}$] δύο a. 9. $\bar{\eta}\mu\bar{\epsilon}\rho\alpha\iota$ C. 10. $\bar{\epsilon}n\bar{\epsilon}\lambda\alpha\beta\epsilon\nu$] -ν del. D², ἐπέλαβε a. 11. $\bar{\eta}$] παὶ $\bar{\eta}$ DG. ὁπερεῖχεν] -ν del. D², ὑπερεῖχε a. 12. ἐπονσίαι C. 14. τοῦ τοῦ] τοῦ BCD a. 15. $\bar{\mu}\bar{\epsilon}\nu$] supra scr. D². 20. τοῦ] τοῦ τοῦ D, corr. D³. 22. $\bar{\iota}\alpha'$] $\bar{\alpha}\bar{\iota}$ B, om. DG. αὐτοῦ] τοῦ τοῦ Έρμοῦ DG. 24. ἐπί] e corr. in scrib. C.

Ναβονασσάρου κατ' Αλγυπτίους Θωθ α' της μεσημβρίας συστησώμεθα, έλάβομεν τον μεταξύ χρόνον τούτου τε καί της παλαιοτέρας και έγγυτέρας των τηρήσεων. συνάγεται δ' ούτος έτων Αίγυπτιακών υπν καί ήμερων ιζ 5 καὶ ὡρῶν $\overline{\iota\eta}$ γ' ἔγγιστα. καὶ παράκειται [p. 246 sqq.] τῷ χρόνφ τούτφ μέσης κινήσεως ἐπουσία τῆς ἀνωμαλίας μοιραι 09 λθ. άς έὰν ἀφέλωμεν ἀπὸ τῶν κατὰ την τήρησιν από τοῦ απογείου μοιρών σιβ λδ, έξομεν έποχήν είς τὸ α΄ έτος Ναβονασσάρου κατ' Αίγυπτίους 10 Θωθ α΄ της μεσημβρίας ανωμαλίας μεν από τοῦ απογείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας πα νε, μήκους δὲ τὴν αὐτὴν τῷ ἡλίφ, τουτέστιν τῶν Ἰχθύων μοίρας ο με, τὸ δ' ἀπόγειον τῆς ἐκκεντρότητος περί Χηλῶν μοῖραν ας, έπειδήπεο το μέν έκατοστον των προκειμένων 15 έτῶν ποιεῖ μοίρας $\bar{\delta}$ \angle' γ' ἔγγιστα, τοσαύταις δ ὲ τῆς $\bar{\alpha}$ καί ς' ύπερέγουσιν αί κατά την τήρησιν των Χηλών ς μοῖοαι.

^{1.} Ναβοννασσάφον C, Ναβονασάφον a. 2. ἐλάβομεν] corr. ex λαβόντες? D². τόν] ἐπελάβωμεν τόν D, corr. D². 4. οὕτως C. ἐτῶν] corr. ex ἐκ τῶν D². 5. ὁςῶν D, corr. D². τῆ γ΄ ἔγγιστα] mg. D², ἔγγιστα etiam in textu D. 9. Ναβονασσάφον C, Ναβονασάφον a. 10. ἀ|πό D, ἀπό|πό D². 12. τουτέστι a, comp. BC, τουτέστι D. τῶν] om. DG. ο] e corr. D. 15. α καὶ 5΄] μιᾶς καὶ ἔκτον DG, ut saepe. 16. τήρησιν] -σ- e corr. D². In fine: Κλανδίον Πτολεμαίον μαθηματικῆς συντάξεως βιβλίον $\overline{\Phi}$ Ba, Κλανδίον Πτολεμαίον μαθηματικῶν $\overline{\Phi}$ C, Πτολεμαίον (Πτολαιμαίον D) μαθηματικῶν $\overline{\Phi}$ DG.

Tάδε ἔνεστιν έν τῷ ι΄ τῷν Π τολεμαίου μαθηματικῷν \cdot

α'. 'Απόδειξις τοῦ ἀπογείου τοῦ τῆς 'Αφροδίτης ἀστέρος.

5

- β'. περί τῆς τοῦ ἐπικύκλου αὐτοῦ πηλικότητος.
- γ'. περί τῶν λόγων τῆς ἐκκεντρότητος τοῦ ἀστέρος.
- δ΄. περί τῆς διορθώσεως τῶν περιοδικῶν τοῦ ἀστέρος κινήσεων.
- ε΄. περί τῆς ἐποχῆς τῶν περιοδικῶν αὐτοῦ κινήσεων.
- 5΄. προλαμβανόμενα εἰς τὰς περὶ τῶν λοιπῶν ἀστέρων 10 ἀποδείξεις.
- ζ'. ἀπόδειξις τῆς τοῦ τοῦ "Αρεως ἐκκεντρότητος καὶ τοῦ ἀπογείου.
- η'. ἀπόδειξις τῆς τοῦ ἐπικύκλου τοῦ τοῦ "Αρεως πηλι κότητος.
- θ'. περὶ τῆς διορθώσεως τῶν περιοδικῶν τοῦ κοῦ "Αρεως κινήσεων.
 - ι'. περί τῆς ἐποχῆς τῶν περιοδικῶν αὐτοῦ κινήσεων.

9. αὐτῆς DG. 12. ἀποδείξεις Ba. τοῦ τοῦ τοῦ BCDa; item lin. 14 et 16. Ἄρεως ἀστέρος a et comp. B. 14. ἀποδείξεις BDa. τῆς] om. C.

^{1.} Πτολεμαίου μαθηματικῶν ι΄ DG. 2. τῶν] CDG, τῆς Ba. μαθηματικῶν] DG, οπ. C, μαθηματικῆς συντάξεως Ba. 4. α΄] ceterosque numeros om. BCDGa. τοῦ (pr.)] τῆς ἐκκεντος τητος καὶ τοῦ DG. τοῦ (alt.)] οπ. D. 5. αὐτοῦ] DG, οπ. BCa. 6. λόγων] λόγων αὐτοῦ DG. τοῦ ἀστέρος] οπ. DG. 9. αὐτῆς DG. 12. ἀποδείξεις Ba. τοῦ τοῦ] τοῦ BCD \approx

α'. 'Απόδειξις τοῦ ἀπογείου τοῦ τῆς 'Αφροδίτης ἀστέρος.

Αἱ μὲν οὖν τοῦ τοῦ 'Ερμοῦ ἀστέρος ὑποθέσεις καὶ αἱ πηλικότητες τῶν ἀνωμαλιῶν, ἔτι δὲ τὸ ποσὸν 5 τῶν περιοδικῶν κινήσεων καὶ αἱ ἐποχαὶ τοῦτον ἡμῖν ἐλήφθησαν τὸν τρόπον ἐπὶ δὲ τοῦ τῆς 'Αφροδίτης ἀστέρος πρῶτον πάλιν ἐξητήσαμεν, κατὰ ποίων μερῶν ἐστιν τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλου τό τε ἀπόγειον καὶ τὸ περίγειον τῆς ἐκκεντρότητος, ἀπὸ τῶν 10 ἴσων καὶ ἐπὶ τὰ αὐτὰ μέρη μεγίστων ἀποστάσεων, εἰς ὁ παλαιῶν μὲν τηρήσεων ἀκριβῶς συζυγουσῶν οὐκ εὐπορήσαμεν, ἐκ δὲ τῶν καθ' ἡμᾶς τηρήσεων πεποιήμεθα τὴν ἐπιβολὴν τοιαύτην.

ἐν μὲν γὰρ ταῖς παρὰ Θέωνος τοῦ μαθηματικοῦ δοθείσαις ἡμῖν εὕρομεν ἀναγεγραμμένην τήρησιν τῷ ις΄ ἔτει ᾿Αδριανοῦ κατ ᾿ Αἰγυπτίους Φαρμουθὶ κα΄ εἰς τὴν κβ΄, καθ᾽ ῆν φησιν ὅτι ὁ τῆς ᾿Αφροδίτης ἐσπέριος τὸ πλεῖστον ἀπέστη τοῦ ἡλίου προηγούμενος τοῦ μέσου τῆς Πλειάδος τὸ τῆς Πλειάδος μῆκος ἐδόκει δὲ καὶ 20 μικρῷ νοτιώτερος αὐτὴν παραπορεύεσθαι. ἐπεὶ οὖν τὸ μέσον τῆς Πλειάδος τότε κατὰ τὰς ἡμετέρας ἀρχὰς ἐπεῖχεν Ταύρου μοίρας γ̄, τὸ δὲ μῆκος αὐτῆς ᾱ ∠΄ ἐστιν ἔγνιστα μοίρας, ὁ τῆς ᾿Αφροδίτης δηλονότι ἐπεῖχεν

^{1.} α'] om. D. 4. αί] om. D. 6. ἐλήφθησαν] CDG, είλήφθωσαν Ba. 8. ἐστιν] -ν eras. D, comp. BC, ἐστι a. 10. ἴσων] supra ser. D², μέσων G, ras. 4—5 litt. D. 14. μαθητικοῦ D, corr. D². 15. τήφησ΄ seq. ras. 3 litt. D, ^ add. D². τῷ ιξ΄] corr. ex τῶι ξ΄ D². 17. ὅτι] om. C. ᾿Αφροδίτης] om. D, comp. ins. D². 18. τοῦ μέσον τῆς] τῆς μέσης D. 22. ἐπείχεν] CD, -ν eras. D², ἐπείχε Ba. α ΄ ἐστιν] μιᾶς ἐστι καὶ ἡμίσονς D. 23. ἐπείχεν] -ν eras. D², ἐπείχε a.

τότε τοῦ Ταύρου μοῖραν $\overline{\alpha}$ \angle' . Ϭστ', ἐπεὶ καὶ δ ῆλιος δ μέσος ἐπεῖχεν τότε τῶν Ἰχθύων μοίρας $\overline{\imath\delta}$ δ', γέγονεν ἡ ἀπὸ τῆς μέσης ἑσπερία μεγίστη διάστασις μοιρῶν $\overline{\mu\xi}$ δ'.

ήμεις δε ετηρήσαμεν τω ιδ΄ ετει 'Αντωνίνου κατ' 5 Αλγυπτίους Θωθ ια' είς την ιβ' τον της 'Αφροδίτης έῶον τὸ πλεῖστον ἀποστάντα τοῦ ἡλίου, καὶ ἀπεῖγεν τοῦ μέσου γόνατος των Διδύμων προς άρκτους καλ άνατολάς σελήνης μιᾶς διχομήνου τὸ ημισυ έπεῖχεν δὲ ὁ μὲν άπλανης τότε καθ' ημᾶς Διδύμων μοίρας τη δ', ως 10 τὸν τῆς ᾿Αφροδίτης περὶ τὰς τη Δ΄ μοίρας ἔγγιστα τυγχάνειν [Ι p. 421, 3], δ δε μέσος ήλιος Λέοντος μοίρας $\bar{\epsilon}$ L' δ'· γέγονεν άρα καὶ ή έωα μεγίστη διάστασις των αὐτων μζ δ΄ μοιρών. ἐπεὶ οὖν κατὰ μὲν την προτέραν τήρησιν η μέση πάροδος ἐπεῖχεν Ἰχθύων 15 μοίρας ιδ δ΄, κατά δε την δευτέραν Λέοντος μοίρας $\overline{\epsilon}$ \angle' δ' , $\tau \delta$ $\delta \hat{\epsilon}$ $\mu \epsilon \tau \alpha \xi \hat{\upsilon}$ $\alpha \hat{\upsilon} \tau \omega \hat{\upsilon} \tau$ $\tau \circ \tilde{\upsilon}$ $\delta \iota \hat{\alpha}$ $\mu \epsilon \sigma \omega \nu$ $\sigma \eta \mu \epsilon \bar{\iota} \sigma \nu$ είς τὰς πε μοίρας ἐκπίπτει τοῦ τε Ταύρου καὶ τοῦ Σκορπίου, κατά τούτων αν είη ή διά τοῦ ἀπογείου καλ τοῦ περιγείου διάμετρος. 20

όμοίως έν μὲν ταῖς παρὰ Θέωνος εὕρομεν, ὅτι τῷ ιβ΄ ἔτει ᾿Αδριανοῦ κατ᾽ Αἰγυπτίους ᾿Αθὺρ κα΄ εἰς τὴν κβ΄ ὁ τῆς ᾿Αφροδίτης έῷος τὸ πλεῖστον ἀπέστη τοῦ ἡλίου ὑπολειπόμενος τοῦ ἐπ᾽ ἄκρας τῆς νοτίου πτέρυ-

^{1.} tότε τοῦ] om. D. αστ'] BCG, αστε Da. 2. ϵπείχεν] -ν del. D², ϵπείχε a. 5. τῶ ιδ'] corr. ex τῶ Λ D². Λντω-νίνον ϵτη D (ϵτει D²). 7. ϵπείχεν] -ν del. D², ϵπείχε a. 9. σελήνης μιᾶς διχομήνον τὸ ῆμισν] DG (διχομίνον D, corr. D³), $γρ^{αι}$ σελήνην μίαν διχότομον supra ser. D², μίαν σελήνην διχόμηνον BCa. ϵπείχεν] -ν del. D², ϵπείχε a. 10. ϵπλανείς C. 17. σημείων C, sed corr. 18. τε] DG, om. BCa. 21. εὑρίσκωμεν D, corr. D². 22. πα] supra ser. D². 23. ϵαρος -ο-supra ser. D².

γος τῆς Παρθένου Πλειάδος μῆχος ἢ ἔλασσον τῷ ἑαυτοῦ μεγέθει εἰδόκει δὲ βορειότερος παραπορεύεσθαι τὸν ἀστέρα σελήνη μιᾳ. ἐπεὶ οὖν ὁ μὲν ἀπλανὴς τότε καθ ἡμᾶς ἐπεῖχε Λέοντος μοίρας πη L' γ' ιβ', ὥστε καὶ τὸν τῆς 'Αφροδίτης ἐπέχειν τὸ γ' ἔγγιστα τῆς α' μοίρας τῆς Παρθένου, ὁ δὲ μέσος ἥλιος Ζυγοῦ μοίρας ιξ L' γ' λ', γέγονεν ἡ μεγίστη τῆς μέσης έῷα διάστασις μοιρῶν μξ L' λ'.

ήμεῖς δὲ τῷ κα΄ ἔτει ᾿Αδριανοῦ κατ᾽ Αἰγυπτίους 10 Μεχὶρ θ΄ εἰς τὴν ι΄ ἐσπέρας ἐτηρήσαμεν τὸν τῆς ᾿Αφροδίτης τὸ πλεῖστον ἀποστάντα τοῦ ἡλίου, καὶ προηγεῖτο τοῦ βορειοτάτου τῶν ὡς ἐν τετραπλεύρῳ δ μετὰ τὸν ἑπόμενον καὶ ἐπ᾽ εὐθείας τοῖς βουβῶσι τοῦ Ὑδροχόου δύο μέρη ἔγγιστα σελήνης διχομήνου καὶ ἐδόκει κατα-15 λάμπειν τὸν ἀστέρα. ὥστε, ἐπεὶ πάλιν ὁ μὲν ἀπλανὴς τότε καθ᾽ ἡμᾶς ἐπεῖχεν Ὑδροχόου μοίρας κ̄, καὶ διὰ τοῦτο καὶ ὁ τῆς ᾿Αφροδίτης ἡν περὶ τὰς ιθ μοίρας καὶ γ πεμπτημόρια, ὁ δὲ μέσος ἡλιος ἐπεῖχεν Αἰγόκερω μοίρας β ιε΄, καὶ ἐνταῦθα γέγονεν ἡ ἐσπερία 20 μεγίστη διάστασις τῶν αὐτῶν μζ ΄΄ λ΄ μοιρῶν. καὶ ἐστι τὰ μεταξὺ σημεῖα τοῦ διὰ μέσων τῶν τε κατὰ τὴν πρώτην τήρησιν τοῦ Ζυγοῦ μοιρῶν ιξ ΄΄ γ΄ λ΄ καὶ

^{1.} Πλειάδος] τὸ τῆς πλειάδος D. ἤ] ἢ ἔτι D, ἔτι del. D². τῷ ἑαντοῦ] corr. ex τῷ αὐτῷ D². 4. ἐπεῖχεν D, -ν del. D². ἄστε] corr. ex τῷ αὐτῷ D². 5. ἐπέχειν] -ἐχειν e corr. D². γ΄] τρίτον C. α΄] ὰ CD, μιᾶς Ba. 6. μοίχας (alt.)] supra scr. D². 7. λ΄] ins. D². γέγονεν - 8. λ΄] mg. D² (κείμενον). 9. δέ] corr. ex τε C. 10. Μεχείρ DG. τόν] corr. ex τῷ D². 13. ὑδοηχόον C. 14. σελήνης] τῆς σελήνης DG, corr. D². διχομηνίον a. κατάλαμψιν D, -αμ- in ras. D²; καταλάμψειν GD², π΄ supra scr. D². 15. ἐπεί] om. DG. 16. ὑδοηχόον C. 18. ῆλιος] ins. D². αἰγοκέρωι D. 19. ϙ]

DG, τρ BCa, ι- eras. C. 20. διάσταδ C. 22. γ΄] om. C.

τῶν κατὰ τὴν δευτέραν τοῦ Αἰγόκερω μοιρῶν $\overline{\beta}$ ιε΄ κατὰ τὰς $\overline{\kappa}$ ε μοίρας ἔγγιστα πάλιν τοῦ τε Σκορπίου καὶ τοῦ Ταύρου.

β'. Περί τῆς τοῦ ἐπικύκλου αὐτοῦ πηλικότητος.

Το μεν οὖν ἐν τοῖς καθ' ἡμᾶς χρόνοις τὸ ἀπό- δ γειον καὶ τὸ περίγειον τῆς ἐκκεντρότητος κατὰ τὰς πε μοίρας εἶναι τοῦ τε Ταύρου καὶ τοῦ Σκορπίου διὰ τούτων ἡμῖν ἐλήφθη ἀκολούθως δὲ ἔξητήσαμεν πάλιν τὰς γινομένας μεγίστας ἀποστάσεις τῆς μέσης τοῦ ἡλίου περὶ τὰς πε μοίρας τοῦ Ταύρου τυγχανούσης 10 καὶ περὶ τὰς πε μοίρας τοῦ Σκορπίου.

ἐν μὲν γὰρ ταῖς παρὰ Θέωνος ἡμῖν δοθείσαις εὑρίσκομεν, ὅτι τῷ ιγ΄ ἔτει ᾿Αδριανοῦ κατ' Αἰγυπτίους Ἐπιφὶ β΄ εἰς τὴν γ΄ έῷος ὁ τῆς ᾿Αφροδίτης τὸ πλεῖστον ἀπέστη τοῦ ἡλίου τῆς εὐθείας τῆς διὰ τοῦ ἡγουμένου 15 τῶν ἐν τῆ κεφαλῆ τοῦ Κριοῦ $\overline{\gamma}$ καὶ τοῦ ἐπὶ τοῦ ὁπισθίου σκέλους προηγούμενος μοίρα $\overline{\alpha}$ καὶ δύο πεμπτημορίοις, τὸ δὲ πρὸς τὸν ἡγούμενον τῶν ἐν τῆ κεφαλῆ διάστημα διπλάσιον ἔγγιστα ἐποίει τοῦ πρὸς τὸν ἐπὶ τοῦ σκέλους ἐπεῖχεν δὲ τότε καθ' ἡμᾶς ὁ μὲν ἡγού 20 μενος τῶν ἐν τῆ κεφαλῆ τοῦ Κριοῦ $\overline{\gamma}$ μοίρας $\overline{\varsigma}$ καὶ $\overline{\gamma}$ πέμπτα καὶ βορειότερός ἐστι τοῦ διὰ μέσων μοίραις

^{1.} $\bar{\rho}$] DG, $\bar{\iota}\bar{\rho}$ BCa, ι - eras. C. 4. $\bar{\rho}'$] om. CDG. $\alpha\dot{v}$ - $\tau\dot{\eta}_{\bar{\rho}}$ D. 6. $\kappa\dot{\alpha}\dot{l}$ $\tau\dot{\delta}$ $\pi\epsilon\rho\dot{l}\gamma\epsilon\iota\sigma\dot{l}$] om. C. 7. $\tau\dot{\epsilon}$] om. Ba. 8. $\delta\dot{\epsilon}$] $\delta\dot{\iota}$ D, δ' G. 10. $\pi\epsilon\rho\dot{l}$] $\pi\epsilon\rho\dot{l}$ $\tau\dot{\epsilon}$ DG. 11. $\mu ol\rho\alpha\dot{\epsilon}$] om. DG. 14. β'] add. D². $\dot{\epsilon}\tilde{\rho}\sigma\dot{\rho}$] -c ins. D². 16. $K\rho\iota\dot{\sigma}$] post ρ ras. 1 litt. D. $\bar{\gamma}$] $\tau\dot{\sigma}\dot{\nu}$ $\bar{\gamma}$ DG, corr. D². 17. $\mu\iota\dot{\alpha}\dot{\iota}$ $\mu ol\rho\alpha\dot{\iota}$ D, $-\iota$ bis eras. $\delta v\sigma\dot{\iota}$ DG. 19. $\dot{\epsilon}\gamma\gamma\iota\dot{\sigma}\alpha$] DG, om. BCa. $\tau\dot{\sigma}$] $\tau\dot{\nu}$ Ba. 20. $\dot{\epsilon}\pi\dot{\epsilon}\dot{\iota}\gamma\dot{\epsilon}\dot{\nu}$] -v eras. D, $\dot{\epsilon}\pi\dot{\epsilon}\dot{\iota}\gamma\dot{\epsilon}$ a. 21. $K\rho\iota\dot{\sigma}\dot{\iota}$] $\tau\dot{\rho}\dot{\iota}$ ρ ras. 1 litt. D. $\bar{\gamma}$ (pr.)] $\tau\dot{\rho}\dot{\iota}\dot{\sigma}\dot{\nu}$ C. 5' a. $\bar{\gamma}$ (alt.)] $\tau\dot{\rho}\dot{\iota}\dot{\alpha}$ a. 22. $\dot{\rho}o\rho\epsilon\iota\dot{\epsilon}\tau\dot{\epsilon}\rho\dot{\epsilon}\dot{\rho}$] ante τ ras. 1 litt. D. $\dot{\epsilon}\sigma\iota\nu$ C.

 $\overline{\xi}$ γ', δ δ' έν τῷ ὁπισθίφ σκέλει τοῦ Κριοῦ μοίρας $\overline{\iota}$ δ \underline{L}' δ' καὶ νοτιώτερος τοῦ διὰ μέσων ἐστὶ μοίραις $\overline{\epsilon}$ δ'. δ τῆς 'Αφροδίτης ἄρα ἐπεῖχεν Κριοῦ μοίρας $\overline{\iota}$ καὶ $\overline{\gamma}$ πέμπτα καὶ νοτιώτερος ἡν τοῦ διὰ μέσων μοίρα $\overline{\alpha}$ \underline{L}' . $\overline{\omega}$ στ', ἐπεὶ καὶ δ μέσος ἡλιος ἐπεῖχε τότε Ταύρου μοίρας $\overline{\kappa}$ ε καὶ δύο πέμπτα, γίνεται ἡ μεγίστη τῆς μέσης διάστασις μοιρῶν $\overline{\mu}$ δ καὶ $\overline{\delta}$ πέμπτων.

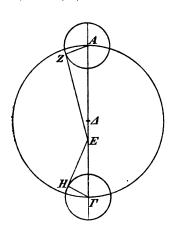
ήμεῖς δὲ ἐτηρήσαμεν τῷ κα΄ ἔτει ᾿Αδριανοῦ κατ Αἰγυπτίους Τυβὶ β΄ εἰς τὴν γ΄ ἐσπέρας τὸν τῆς ᾿Αφρο10 δίτης τὸ πλεῖστον ἀποστάντα τοῦ ἡλίου, καὶ διοπτευόμενος πρὸς τοὺς ἐν τοῖς κέρασι τοῦ Αἰγόκερω ἐπέχων ἐφαίνετο τοῦ Αἰγόκερω μοίρας τὰ Δ΄ γ΄ τοῦ μέσου ἡλίου ἐπέχοντος Σκορπίου μοίρας πε Δ΄, ὡς ἐνταῦθα τὴν μεγίστην τῆς μέσης διάστασιν συνάγεσθαι μοι15 ρῶν μξ γ΄, καὶ γεγονέναι δῆλον, διότι καὶ τὸ μὲν ἀπόγειον κατὰ τὰς πε μοίρας ἐστὶ τοῦ Ταύρου, τὸ δὲ περίγειον κατὰ τὰς πε τοῦ Σκορπίου. φανερὸν δὲ γέγονεν ἡμῖν, ὅτι καὶ μόνιμός ἐστιν δ φέρων τὸν ἐπίκυκλον τοῦ τῆς ᾿Αφροδίτης ἔκκεντρος κύκλος, διὰ τὸ 20 μηδαμῆ τοῦ διὰ μέσων συναμφοτέρας τὰς ἐφ᾽ ἑκάτερα

^{1.} γ'] ins. D^2 . δ'] $\delta \ell$ D. $K \varrho \iota o \bar{v}$] post ϱ ras. 1 litt. D. 2. $\lfloor \ell' \rfloor$ ins. D^2 . $\iota o \bar{v} \rfloor$ $\ell \sigma \iota \nu$ $(-\nu \text{ eras.})$ $\iota o \bar{v}$ D. $\ell \sigma \iota \ell \rfloor$ om. D. 3. $\ell \pi \epsilon \iota \varrho \star \nu$ $\ell \nu$ eras. D, $\ell \pi \epsilon \iota \varrho \star \nu$ $\ell \nu$ eras. D, $\ell \pi \epsilon \iota \varrho \star \nu$ $\ell \nu$ eras. 1 litt. D. 4. $\ell \nu$ $\ell \nu$ eras. 6. $\ell \nu$ eras. 6. $\ell \nu$ eras. 7. $\ell \nu$ eras. 7. $\ell \nu$ eras. 6. $\ell \nu$ eras. 6. $\ell \nu$ eras. 6. $\ell \nu$ eras. 8. $\ell \nu$ eras. 8. $\ell \nu$ eras. 9. $\ell \nu$ eras. 10. $\ell \nu$ eras. 9. ℓ

ļ

τῆς μέσης μεγίστας ἀποστάσεις μήτε ἐλάσσους εύρισκεσθαι συναμφοτέρων τῶν κατὰ τὸν Ταῦρον μήτε μείζους συναμφοτέρων τῶν κατὰ τὸν Σκορπίον.

τούτων δη ύποκειμένων ἔστω ὁ ἔκκεντρος κύκλος, έφ' οὖ φέρεται πάντοτε ὁ τῆς 'Αφροδίτης ἐπίκυκλος, 5



δ ΑΒΓ περί διάμετρον τὴν ΑΓ, ἐφ' ῆς τὸ μὲν τοῦ ἐκκέντρου κέντρον ὑποκείσθω τὸ Δ, τὸ δὲ τοῦ ζωδιακοῦ τὸ Ε, τὸ δὲ Α 10 σημεῖον τὸ ὑπὸ τὴν κε΄ μοίραν τοῦ Ταύρου, καὶ γεγράφθωσαν περί τὰ Α καὶ Γ σημεῖα ἴσοι ἐπίκυκλοι, ἐφ' ὧν Ζ καὶ Η, καὶ διαχ- 15 θεισῶν ἐφαπτομένων τῆς τε ΕΖ καὶ ΕΗ ἐπεζεύχθωσαν αὶ ΑΖ καὶ ΓΗ. ἐπεὶ τοίνυν ἡ ὑπὸ ΛΕΖ γωνία

πρὸς τῷ κέντρῷ οὖσα τοῦ ζῷδιακοῦ ὑποτείνει τὴν κατὰ τὸ 20 ἀπόγειον τοῦ ἀστέρος μεγίστην ἀπόστασιν ὑποκειμένην μοιρῷν μδ καὶ δ πέμπτων, εἴη ἄν, οῖων μέν εἰσιν αὶ δ ὀρθαὶ τξ, τοιούτων μδ μη, οῖων δ' αὶ $\bar{\beta}$ ὀρθαὶ τξ, τοιούτων πο λς. ὥστε καὶ $\bar{\eta}$ μὲν ἐπὶ τῆς AZ εὐθείας περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν πο λς, οῖων δ περὶ τὸ AEZ 25 ὀρθογώνιον χύκλος τξ, $\bar{\eta}$ δ' ὑπ' αὐτὴν εὐθεῖα $\bar{\eta}$ AZ

^{1.} μ εγίστας] -ας e corr. D^2 . μ ήτε] corr. ex μ ή D^2 . ελάττους DG. 11. τ ήν] DGC^2a^2 , τό BCa. 12. Post Tαύρου add. τὸ δὲ $\bar{\gamma}$ τὸ (corr. ex τήν) ὑπὸ τὴν $\bar{\kappa}\bar{\epsilon}$ μ τοῦ σκορ $\bar{\kappa}$ G. 19. $\bar{\eta}$] αί Ba, corr. a. ΔEZ DG. 22. $\bar{\delta}$ (pr.)] τεσσάρων a. π έμπτων] έ $\bar{\epsilon}$ B. 23. δ'] δέ D. 24. $\bar{\kappa}\bar{\delta}$] corr. ex $\bar{\kappa}\bar{\epsilon}$ C^2 .

τοιούτων πδ λγ έγγιστα, οίων έστιν ή ΑΕ ύποτείνουσα οπ. δμοίως, έπει ή ύπο ΓΕΗ γωνία ύποτείνει την κατά τὸ περίγειον μεγίστην ἀπόστασιν ὑποκειμένην καὶ αὐτὴν μοιρῶν $\overline{\mu}$ ζ γ' , εἰη ἄν, οῖων μ έν εἰσιν αἱ $\overline{\delta}$ 5 δρθαί $r\xi$, τοιούτων $\mu\xi$ \bar{x} , οΐων δ' αί $\bar{\beta}$ δρθαί $r\xi$, τοιούτων 9δ μ. ώστε και ή μεν έπι της ΓΗ περιφέρεια τοιούτων 9δ μ, οΐων δ περί τὸ ΓΕΗ ὀρθογώνιον κύκλος τξ, ή δε ύπ' αὐτὴν εὐθεῖα ή ΓΗ τοιούτων $\overline{\pi\eta}$ $\overline{\imath\gamma}$ $\overline{\imath\gamma$ 10 και οΐων έστιν άρα ή μεν ΓΗ, τουτέστιν ή ΑΖ, έκ τοῦ κέντρου τοῦ έπικύκλου πό λγ, ή δε ΑΕ εὐθεῖα σκ, τοιούτων και ή μεν ΕΓ έσται σιε α, όλη δε ή ΑΓ δηλονότι σλε $\overline{\alpha}$, $\dot{\eta}$ δε $A\Delta$ ήμίσεια αὐτῆς $\overline{\rho_i \xi}$ $\overline{\lambda}$ έγγιστα. λοιπή δὲ ή ΔE μεταξύ τῶν κέντρων $\overline{\beta}$ κθ. ὥστε καί, 15 οΐων έστὶν $\dot{\eta}$ $A\Delta$ έχ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου $\overline{\xi}$, τοιούτων καὶ ή μεν μεταξύ τῶν κέντρων ή ΔΕ ἔσται α δ΄ ἔγγιστα, ή δὲ ΑΖ έκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου $\overline{\mu\gamma}$ ς' .

γ'. Περὶ τῶν λόγων τῆς ἐκκεντρότητος τοῦ ἀστέρος.

Έπεὶ δ' ἄδηλον, εὶ περὶ τὸ Δ σημεῖον ἡ ὁμαλὴ τοῦ ἐπικύκλου κίνησις ἀποτελεῖται, ἐλάβομεν καὶ ἐν-

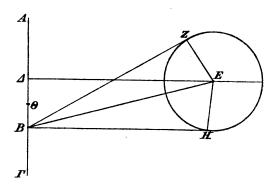
^{1.} $\pi\delta$] -δ in ras. D^2 . $\overline{\lambda\gamma}$] corr. ex $\overline{\lambda\varsigma}$ D^2 . 2. δμοίως] corr. ex δμοίως ώς C^2 , ex δμοίων D^2 . η] ins. D^2 . 5. Post $\overline{\iota\xi}$ del. o D. δ'] δέ D. αί] ins. D^2 . 6. $\tilde{\omega}\sigma\tau\varepsilon$ — 7. $\overline{\mu}$] bis D. 7. τοιούτων] τοιούτων έστίν D utroque loco, G. 8. $\tilde{\nu}\pi$ '] έπ' C. 10. οἴων] corr. ex οἶς D^2 . μ έν] μ έν — | B. 11. AE | $\overline{\alpha}$ ε' D; similia saepius. 12. $E\Gamma$] corr. ex $\Theta\Gamma$ D^2 . ε΄σται] έγγιστα DG. $\overline{\alpha}$] DG, $\overline{\iota\alpha}$ BCa, ι - eras. C. 15. Post χέντρον del. τοῦ ἐπικύκλον D^2 . τοῦ ἐκκέντρον] om. C. 17. $\overline{\alpha}$ δ'] $\overline{\alpha}$ C. 18. $\overline{\mu\gamma}$] -γ e corr. a. 19. γ ′] Ba, om. CDG.

ταῦθα δύο μεγίστας ἀποστάσεις ἐπὶ τὰ ἐναντία τῆς μέσης τοῦ ήλίου τεταρτημόριον ἐφ' έκάτερα ἀπεχούσης τοῦ ἀπογείου, ὧν τὴν μὲν ετέραν ἐτηρήσαμεν τῷ ιη΄ έτει 'Αδριανοῦ κατ' Αίγυπτίους Φαρμουθί β' είς την γ', καθ' ην έφος δ της Αφροδίτης το πλείστον απέστη 5 τοῦ ήλίου καὶ διοπτευόμενος πρὸς τὸν καλούμενον 'Αντάρην ἐπεῖχεν Αἰγόχερω μοίρας τα ζ΄ γ΄ ιβ΄ τοῦ μέσου ήλίου τότε ἐπέγοντος Ύδρογόου μοίρας πε ζ΄, ώστε γεγονέναι την έφαν της μέσης μεγίστην διάστασιν μοιρῶν $\overline{\mu \gamma}$ \angle' $\iota \beta'$. την δ' έτέραν έτηρησαμεν τῷ γ' 10 έτει 'Αντωνίνου κατ' Αίγυπτίους Φαρμουθί δ' είς την ε' έσπέρας, καθ' ην τὸ πλεῖστον ὁ τῆς 'Αφροδίτης ἀπέσγεν τοῦ ήλίου καὶ διοπτευόμενος πρὸς τὴν λαμπρὰν Ύάδα ἐπεῖχεν Κοιοῦ μοίρας τη ζ΄ γ΄ τοῦ μέσου ἡλίου πάλιν ἐπέχουτος τὰς τοῦ Ὑδροχόου μοίρας πε ζ΄, ὡς 15 καὶ ἐνθάδε τὴν έσπερίαν τῆς μέσης μεγίστην ἀπόστασιν γεγονέναι μοιρών μη γ'.

τούτων ύποπειμένων έστω ή διὰ τοῦ ἀπογείου καὶ περιγείου τῆς ἐκκεντρότητος διάμετρος ἡ ΑΒΓ, καὶ ὑποκείσθω τὸ μὲν Α σημεῖον τὸ ὑπὸ τὴν κε΄ μοῖραν 20 τοῦ Ταύρου, τὸ δὲ Β τὸ κέντρον τοῦ ζωδιακοῦ. προκείσθω δ' εὐρεῖν τὸ κέντρον, περὶ δ τὴν δμαλήν φαμεν κίνησιν ἀποτελεῖσθαι τοῦ ἐπικύκλου. ἔστω δὴ τὸ Δ

^{1.} δύο] $\bar{\beta}$ BC. 2. έπάτερα] έπατέρας C, pr. α e corr.; έπατέρας τῆς μέσης DG, τῆς μέσης del. D². 3. τοῦ] ἀπὸ τοῦ DG. 4. β '] supra scr. D², om. G. 5. έ $\bar{\omega}$ ος] -o- supra scr. D. 7. 'Αντάρην] Ga, 'Αντάριν D, 'Αντάρη BCD². Αἰγόπερω] ante ε eras. α C. 8. ὑδρηχόον C. 9. $\bar{\omega}$ στε] $\dot{\omega}$ ς DG. διάστασιν] bis D, corr. D². 10. $\bar{\mu}$ μ $\bar{\gamma}$ $\bar{\gamma}$ Ba. 11. 'Αντωνίνον] ante i ras. 1 litt. D. 12. ἀπέσχεν] BC, ἀπέσχε a, ἀπέστη DG. 14. ἐπεῖχεν] -ν eras. D, ἐπεῖχε a. Κρειοῦ D, ε eras. 15. ὑδρηχόον C. 16. ἀπόστασιν γεγονέναι μεγίστην a. 20. σημεῖον] om. DG. μοῖραν] corr. ex μοιρῶν \bar{D} ².

σημεῖον, καὶ ἤχθω δι' αὐτοῦ δρθὴ πρὸς τὴν ΑΓ ἡ ΔΕ, ἵνα τεταρτημόριον ἀπέχη καθάπερ ἐπὶ τῶν τηρήσεων ἡ μέση τοῦ ἐπικύκλου πάροδος ἀπὸ τοῦ ἀπογείου, εἰλήφθω δὲ ἐπ' αὐτῆς τὸ κατὰ τὰς ἐκκειμένας
5 τηρήσεις τοῦ ἐπικύκλου κέντρον τὸ Ε, καὶ γραφέντος



περὶ αὐτὸ τοῦ ZH ἐπικύκλου ἤχθωσαν μὲν ἀπὸ τοῦ B ἐφαπτόμεναι αὐτοῦ αἱ BZ καὶ BH, ἐπεξεύχθωσαν δὲ αἱ BE καὶ EZ καὶ EH. ἐπεὶ τοίνυν κατὰ τὴν ἐκκειμένην μέσην πάροδον ἡ μὲν ἐφα μεγίστη τῆς μέσης 10 ἀπόστασις ὑπόκειται μοιρῶν $\overline{\mu\gamma}$ \angle' ιβ', ἡ δ' ἑσπερία μοιρῶν $\overline{\mu\eta}$ γ' , εἰη ἀν ἡ ὑπὸ ZBH γωνία ὅλη τοιούτων $\overline{9a}$ $\overline{\nu\epsilon}$, οῖων εἰσὶν αἱ δ ὀρθαὶ $\overline{\tau\xi}$ καὶ ἡ ἡμίσεια ἄρα αὐτῆς ἡ ὑπὸ ZBE τῶν αὐτῶν ἐστιν $\overline{9a}$ $\overline{\nu\epsilon}$, οῖων αἱ $\overline{\beta}$ ὀρθαὶ $\overline{\tau\xi}$. ὥστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς EZ περι-

^{1.} δι' αὐτοῦ] corr. ex διὰ τοῦ D². 2. τεταφτημόφιον] post η eras. v D. 5. τὸ E] mg. D². 7. BH] B- e corr. in scr. a. 8. BE] corr. ex BH a. ἐγκειμένην D, corr. D². 10. ἀποστάσεις C. μν [΄] e corr. D². ιβ΄] -β e corr. D². 11. ἡ] mg. D². 12. ἡ] supra scr. D². 14. αί] εἰσίν αί DG. Hinc figuras om. B.

φέρεια τοιούτων έστὶν $\overline{9a}$ $\overline{\nu e}$, οΐων δ περὶ τὸ BEZ δρθογώνιον κύκλος $\overline{\tau \xi}$, αὐτὴ δὲ ἡ EZ εὐθεῖα τοιούτων $\overline{\pi \varsigma}$ $\overline{\iota \varsigma}$, οΐων έστὶν ἡ BE ὑποτείνουσα $\overline{\varrho \kappa}$. καὶ οΐων έστὶν ἄρα ἡ EZ ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου $\overline{\mu \gamma}$ $\overline{\iota}$, τοιούτων καὶ ἡ BE ἔσται $\overline{\xi}$ καὶ έξηκοστῶν $\overline{\gamma}$.

πάλιν, έπεὶ τῶν προκειμένων μεγίστων ἀποστάσεων ή ύπεροχή μοιρῶν οὖσα δ με δὶς περιέχει τὸ τότε παρά την ζωδιακην άνωμαλίαν διάφορον, ὅπερ ὑπὸ τῆς ὑπὸ $BE extstyle extstyle \gamma$ ωνίας περιέχεται, εἴη ἂν ἡ ὑπὸ BE extstyle exts γ ωνία, οΐων μέν είσιν αί δ όρθαὶ $\overline{\tau\xi}$, τοιούτων $\overline{\beta}$ $\overline{\kappa\beta}$ L', 10 οίων δ' αί β δρθαί τξ, τοιούτων δ με ωστε και ή μεν $\dot{\epsilon}\pi \dot{l}$ $\dot{\tau}\tilde{n}$ c b Δ $\pi\epsilon\rho\iota\phi\dot{\epsilon}\rho\epsilon\iota\alpha$ $\tau o\iota o\acute{v}\tau\omega\nu$ $\dot{\epsilon}\sigma\tau\dot{l}\nu$ δ $\overline{\mu}\epsilon$, $o\iota\omega\nu$ έστιν δ περί το $B \triangle E$ δρθογώνιον κύκλος $\overline{\tau \xi}$, αὐτή δε ή ΒΔ εύθεῖα τοιούτων δ νθ έγγιστα, οΐων έστιν $\dot{\eta}$ BE ὑποτείνουσα $\overline{\rho x}$. καὶ οἵων ἐστὶν ἄρα $\dot{\eta}$ μὲν BE 15 $\varepsilon \dot{\vartheta} \varepsilon \tilde{\iota} \alpha \bar{\xi} \kappa \alpha \tilde{\iota} \epsilon \xi \eta \kappa o \sigma \tau \tilde{\omega} \nu \bar{\gamma}, \ \dot{\eta} \ \delta' \ \dot{\epsilon} \kappa \tau o \tilde{\nu} \kappa \dot{\epsilon} \nu \tau \rho o \nu \tau o \tilde{\nu}$ έπικύκλου $\overline{\mu \gamma}$ $\overline{\iota}$, τοιούτων καὶ $\hat{\eta}$ B Δ ἔσται $\hat{\beta}$ L' ἔγγιστα. έδείχθη [p. 302, 16] δε καὶ ή μεταξύ τοῦ Β κέντρου τοῦ ζωδιακοῦ καὶ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου, ἐφ' οδ πάντοτε τὸ κέντρον έστλν τοῦ ἐπικύκλου, τῶν αὐτῶν 20 \overline{lpha} δ' . ω στε ήμισειά έστιν τ $\widetilde{\eta}$ ς $B extstyle \Delta$. έ \grave{lpha} ν ἄ $ar{lpha}$ α δίχα τέμωμεν τὴν $B\Delta$ κατὰ τὸ Θ , έξομεν ἀποδεδειγμένον, ότι, οΐων έστιν ή ΘΑ έκ τοῦ κέντρου τοῦ έκκέντρου

^{1.} ἐστίν] supra scr. D². 2. ἡ] ins. D². 5. ἐξηκοστῶν] om. a. 7. τό] om. D. 9. ὑπό (pr.)] DG, om. BCa. εἶη ἄν] om. DG. 11. δ'] δέ D. ϝ] BGa, δύο CD. 12. ἐστί Ga, comp. B. 14. Β⊿] seq. ras. 1 litt. D, B⊿E G. οἴων — 16. ξ̄] mg. D², καὶ οῖων — ξ̄ etiam in textu D (καὶ οῖ-supra scr. D²). 16. ἐξηκοστῶν] comp. BC. δ'] δέ D. 20. ἐστίν] D, -ν eras.; comp. BC. 21. ἄστε] DG. ἄστε καί BCD²a. ἐστιν] D, -ν eras.; comp. BC. 23. ἐκκὲντιουν seq. ras. 1 litt. D.

τοῦ φέροντος τὸν ἐπίκυκλον $\overline{\xi}$, τοιούτων ἐστὶν ἐκατέρα μὲν τῶν $B\Theta$ καὶ $\Theta \Delta$ μεταξὺ τῶν κέντρων $\overline{\alpha}$ δ΄, ἡ δὲ EZ ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου $\overline{\mu \gamma}$ $\overline{\iota}$ · ἄπερ προέκειτο δεῖξαι.

5 δ'. Περί τῆς διορθώσεως τῶν περιοδικῶν τοῦ ἀστέρος κινήσεων.

Ό μὲν οὖν τρόπος τῆς ὑποθέσεως καὶ οἱ λόγοι τῶν ἀνωμαλιῶν τοῦτον ἡμῖν ἐλήφθησαν τὸν τρόπον πάλιν δὲ καὶ τῶν περιοδικῶν κινήσεων τοῦ ἀστέρος 10 καὶ τῶν ἐποχῶν ἕνεκεν ἐλάβομεν δύο τηρήσεις ἀδιστάκτους ἔκ τε τῶν καθ' ἡμᾶς καὶ ἐκ τῶν παλαιῶν.

ήμεις μὲν οὖν ἐτηρήσαμεν τῷ β΄ ἔτει ἀντωνίνου κατ Αἰγυπτίους Τυβὶ κθ΄ εἰς τὴν λ΄ διὰ τοῦ ἀστρολάβου τὸν τῆς ἀφροδίτης ἀστέρα μετὰ τὴν μεγίστην 15 έφαν ἀπόστασιν πρὸς τὸν Στάχυν, καὶ ἐφαίνετο ἐπέχων Σκορπίου μοίρας ξ ΄΄. τότε δὲ καὶ μεταξὺ καὶ ἐπ΄ εὐθείας ἦν τῷ τε βορειοτάτφ τῶν ἐν τῷ μετώπφ τοῦ Σκορπίου καὶ τῷ φαινομένφ κέντρφ τῆς σελήνης, τοῦ δὲ κέντρου τῆς σελήνης προηγείτο ἡμιόλιον, οὖ 20 ὑπελείπετο τοῦ βορειοτάτου τῶν ἐν τῷ μετώπφ. ἀλλ' ὁ μὲν ἀπλανὴς ἐπεῖχεν τότε κατὰ τὰς ἡμετέρας ἀρχὰς Σκορπίου μοίρας ξ π καὶ βορειότερος ἐστιν τοῦ διὰ μέσων μοίρα απ, ὁ δὲ χρόνος ἦν μετὰ δ ΄΄ δ΄ ὧρας

^{2.} ΘΔ] -Δ in ras. C². ᾱ δ΄] ᾱΔ D. 3. Post τ̄ eras. δ̄ D. 5. δ΄] Ba, om. CDG. 8. εἰλήφθησαν D, sed corr. 10. δύο] post ras. 3 litt. C. 13. τοῦ] τοῦ ἀστέρος D, corr. D². 17. τῷ (pr.)] C, corr. ex τό Da, τό BG. 19. ἡμιόλιον] -λ- in ras. D². οὖ] supra scr. D². 20. ὑπελείπετο] -πετο renount C². 21. ἐπείχεν] -ν eras. D, ἐπείχε a. 22. τοῦ Σκορπίον DG. ἐστιν] D, -ν eras.; comp. B, ἐστι Ca. 23. ᾱ] corr. ex λ D.

ὶσημερινὰς τοῦ μεσονυπτίου, ἐπειδήπερ τοῦ ἡλίου περὶ τὰς πη μοίρας ὅντος τοῦ Τοξότου ἐμεσουράνει ἐν τῷ ἀστρολάβῷ Παρθένου μοῖρα β΄, καθ' ὅν χρόνον ὁ μὲν ἥλιος μέσως ἐπεῖχεν Τοξότου μοίρας πρ τ̄, ἡ δὲ σελήνη Σπορπίου μοίρας τα πδ, ἀνωμαλίας δ' ἀπὸ τοῦ 5 ἀπογείου μοίρας τρ πρ καὶ διὰ ταῦτα ἀπριβῶς μὲν ἐπεῖχεν τὸ κέντρον αὐτῆς Σπορπίου μοίρας $\bar{\epsilon}$ με, βορειότερον δ' ἡν τοῦ διὰ μέσων μοίραις $\bar{\epsilon}$, ἐφαίνετο δ' ἐν ᾿λλεξανδρεία κατὰ μῆκος μὲν ἐπείχον τοῦ Σπορπίου 10 μοίρας $\bar{\epsilon}$ με, βορειότερον δὲ τοῦ διὰ μέσων μοίραις $\bar{\delta}$ μ. δ ἄρα τῆς ᾿Αφροδίτης καὶ διὰ ταῦτα ἐπεῖχεν Σπορπίου μοίραις $\bar{\delta}$ μ. δ ἄρα τῆς ᾿Αφροδίτης καὶ διὰ ταῦτα ἐπεῖχεν Σπορπίου μοίραις $\bar{\delta}$ μ.

τούτων ὑποκειμένων ἔστω ἡ διὰ τοῦ ἀπογείου 15 διάμετρος ἡ $AB\Gamma\Delta E$, καὶ τὸ μὲν A ὑποκείσθω κατὰ τὴν κε΄ μοῖραν τοῦ Ταύρου, τὸ δὲ B, περὶ ὁ κινεῖται ὁ ἐπίκυκλος ὁμαλῶς, τὸ δὲ Γ τὸ κέντρον τοῦ ἐκκέντρου, ἐφ' οὖ φέρεται τὸ κέντρον τοῦ ἐπικύκλου, τὸ δὲ Δ τὸ κέντρον τοῦ ζωδιακοῦ. καὶ ἐπεὶ ὁ μέσος 20 ἥλιος ἐπεῖχεν ἐν τῆ τηρήσει Τοξότου μοίρας $\overline{κβ}$ $\overline{Φ}$, ώστε καὶ τὴν μέσην τοῦ ἐπικύκλου πάροδον ἀπέχειν εἰς τὰ ἑπόμενα τοῦ κατὰ τὸ E περιγείου μοίρας $\overline{κξ}$ $\overline{Φ}$, ὑποκείσθω τὸ κέντρον αὐτοῦ κατὰ τὸ Z, καὶ γραφέν-

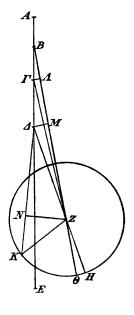
^{4.} μέσως] mg. D^2 (πείμενον), μέσος CG. ἐπεῖχε Da. σελήνη] σελήνη μέσως μὲν ἐπεῖχεν (ante χ ras. 1 litt.) D, corr. D^2 .

^{6. \$\}overline{\bar{\pi}}\$ in ras. \$\D^2\$. 8. \$\hat{\epsilon}\epsilon \text{ersizer}\$] -\$\nu\$ eras. \$\D\$, \$\hat{\epsilon}\epsilon \text{ersize}\$ BCa. 10. \$\hat{\epsilon}\epsilon \text{grain}\$ a. 12. \$\ta\nu\epsilon \text{grain}\$] rovto DG, corr. \$\D^2\$. \$\hat{\epsilon}\epsilon \text{ersizer}\$] -\$\nu\$ eras. \$\D\$, \$\hat{\epsilon}\epsilon \text{grain}\$ a. 15. \$\did(\alpha\) supra scr. \$\D^2\$. 18. \$\ta\nu\) (alt.) om. \$\G\$, supra scr. \$\D^2\$. \$\ta\nu\) and om. \$\delta\$, \$\did(\alpha\) supra scr. \$\D^2\$. \$\ta\nu\) and om. \$\delta\$. 21. \$\ta\nu\) To\nu\) tov \$\D\G^2\$. \$\div(\alpha\) corr. \$\D^2\$. \$\frac{\alpha\nu}{\epsilon}\epsilon \text{grain}\$ \$\D^2\$.

τος περί αὐτὸ τοῦ $H\Theta K$ ἐπικύκλου ἐπεζεύχθωσαν μὲν αἱ ΔZH καὶ ΓZ καὶ $BZ\Theta$, κάθετοι δ' ἤχθωσαν ἀπὸ

τῶν Γ καὶ Δ ἐπὶ τὴν ΒΖ αἱ ΓΛ καὶ ΔΜ, καὶ ὑποτεθέντος τοῦ ἀστέρος κατὰ τὸ Κ σημεῖον ἐπεξεύχθωσαν μὲν αἱ ΔΚ καὶ ΖΚ, κάθετος δ' ἤχθω ἡ ΖΝ· προκείσθω δ' εὐρεῖν τὴν ΘΚ περιφέρειαν, ἢν ἀπεῖχεν δ ἀστὴρ 10 ἀπὸ τοῦ Θ ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου.

ἐπεὶ τοίνυν ἡ ὑπὸ ΕΒΖ γωνία, οἴων μέν εἰσιν αἰ δ δοθαὶ
τξ, τοιούτων ἐστὶν κξ δ, οἴων
15 δ' αὶ β δρθαὶ τξ, τοιούτων νδ τῆ,
εἴη ἀν καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς ΓΛ
περιφέρεια τοιούτων νδ τῆ, οἴων
ἐστὶν ὁ περὶ τὸ ΒΓΛ δρθογώνιον κύκλος τξ, ἡ δ' ἐπὶ τῆς
20 ΒΛ τῶν λοιπῶν [Eucl. III, 31]
εἰς τὸ ἡμικύκλιον ραε μβ· καὶ



τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ἡ μὲν $\Gamma \Lambda$ ἔσται τοιούτων $\overline{\nu\delta}$ $\overline{\mu s}$, οἴων ἐστὶν ἡ $B\Gamma$ ὑποτείνουσα $\overline{\rho x}$, ἡ δὲ $B\Lambda$ τῶν αὐτῶν $\overline{\rho s}$ $\overline{\mu t}$. ὥστε καί, οἵων ἐστὶν ἡ μὲν $B\Gamma$ 25 εὐθεῖα $\overline{\alpha}$ $\overline{\iota s}$, ἡ δὲ ΓZ ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου

^{2.} $\eta \chi \partial \omega \sigma \alpha v$] η - eras. D. 4. $\kappa \alpha t$ (alt.)] supra scr. D². $\delta \pi \sigma - \tau \iota \partial t \dot{\epsilon} v \tau \sigma_{0}$ DG. 7. δ ' $\eta \chi \partial \omega$] corr. ex $\delta \epsilon \iota \chi \partial \omega$ D². 8. δ '] $\tau \epsilon$ DG. 12. EBZ] seq. ras. 1 litt. D. 15. δ '] $\delta \dot{\epsilon}$ DG. 18. $B \Gamma A$] $\dot{\Gamma} \dot{B} A$ D, -A e corr. D²; $B \Gamma A$ G. 19. δ '] $\delta \dot{\epsilon}$ D. 24. $\overline{\varrho} \dot{\epsilon}$] $\hat{\varrho} \dot{\epsilon}$ D, $\overline{\varrho} \mu \bar{\epsilon}$ G. 25. $\kappa \dot{\epsilon} v \tau \varrho o v$] seq. ras. 2 litt. D. $\tau o v \dot{\epsilon} \dot{\kappa} - \kappa \dot{\epsilon} v \tau \varrho o v$ $\bar{\epsilon}$] mg. C² ($\bar{\epsilon}$ etiam in textu C).

 ξ [p. 305, 23], τοιούτων καὶ ή μεν $\Gamma\Lambda$ έσται ο $\overline{\lambda\delta}$. ή δὲ ΒΛ δμοίως α ξ. καὶ ἐπεὶ τὸ ἀπὸ τῆς ΖΓ λεῖψαν τὸ ἀπὸ τῆς ΓΛ ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς ΖΛ [Eucl. I, 47], έσται καλ αύτη των αύτων έγγιστα ξ. έστιν δε καλ $\dot{\eta}$ $\mu \dot{\epsilon} \nu$ $M \Lambda$ $\tau \ddot{\eta}$ ΛB $\delta \sigma \eta$ [Eucl. VI, 2], $\dot{\eta}$ $\delta \dot{\epsilon}$ ΔM $\tau \ddot{\eta} \varsigma$ 5 ΓΛ διπλη [Eucl. VI, 4] διὰ τὸ ἴσην εἶναι καὶ τὴν ΒΓ τη ΓΔ [p. 305, 21]· ώστε καὶ ή μὲν ZM ἔσται τῶν λοιπῶν $\overline{\nu\eta}$ $\overline{\nu\gamma}$, ή δὲ ΔM τῶν αὐτῶν $\overline{\alpha}$ $\overline{\eta}$. διὰ τοῦτο δε καὶ η ZΔ ὑποτείνουσα $\overline{\nu\eta}$ $\overline{\nu\delta}$ έγγιστα. καὶ οΐων έστιν ἄρα ή ΖΔ εύθεῖα σπ, τοιούτων και ή μέν ΔΜ 10 έσται $\overline{\beta}$ \overline{in} , \overline{n} δ' έπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων $\overline{\beta}$ $\overline{i\beta}$. οΐων δ περί τὸ ΔΖΜ δρθογώνιον κύκλος τξ. ώστε καὶ ἡ μὲν ὑπὸ $BZ\Delta$ γωνία τοιούτων έστὶν $\overline{\beta}$ $\overline{\iota}\overline{\beta}$, οΐων είσιν αί $\overline{\beta}$ δρθαί $\overline{\tau \xi}$, δλη [Eucl. I, 32] δὲ ή ὑπὸ $E \triangle Z$ τῶν αὐτῶν $\overline{\nu_5}$ λ. ἔστιν δὲ καὶ ἡ ὑπὸ $E \triangle K$, οῖων μέν 15 είσιν αί δ όρθαί τξ, τοιούτων τη λ διά το τοσαύταις προηγείσθαι τὸν ἀστέρα μοίραις κατὰ τὴν τήρησιν [p. 307, 12] τοῦ κατὰ τὸ Ε περιγείου, τουτέστι $\tau \tilde{\eta}_S$ $\kappa \epsilon'$ $\mu o i \rho \alpha_S$ $\tau o \tilde{v}$ $\Sigma \kappa o \rho \pi i o v$, o $i \sigma v$ δ' $\alpha i \sigma \delta$ $\delta \rho \partial \alpha i$ $\overline{\iota \xi}$, τοιούτων $\overline{\lambda \xi}$ · καὶ ὅλη μὲν ἄ ϱ α ἡ ὑπὸ $K \varDelta Z$ 20 γ ωνία, τοιούτων έστιν $\overline{9}$ $\overline{\lambda}$, οΐων αί $\overline{\beta}$ δρθαί $\overline{\tau}$ $\overline{\xi}$, ή δ' έπὶ τῆς ZN περιφέρεια τοιούτων $\overline{9y}$ λ , οΐων δ περὶ

^{1.} o] e corr. D, \bar{o} supra scr. D²; $\tau \delta$ G. 2. $\bar{\alpha}$ $\bar{\xi}$] $\bar{\alpha} \bar{\xi}$ C. $\tau \bar{\eta} \bar{\epsilon}$] DG, om. BCa. $Z\Gamma$] $Z\Lambda$ Ba. 3. $Z\Lambda$] DGC², $Z\Delta$ BCa, $Z\Lambda$ etiam mg. C². 4. $\bar{\epsilon}\sigma\tau\nu$] CD, $-\nu$ eras. D; comp. B, $\bar{\epsilon}\sigma\tau\iota$ a. 5. ΛB] corr. ex ΛB D². $\bar{\epsilon}\sigma\eta$, $\dot{\eta}$] corr. ex $\bar{\epsilon}l\sigma\nu$ D². 6. $\Gamma\Lambda$] $-\Lambda$ e corr. D², $\Gamma\Delta\Lambda$ G. 9. $Z\Delta$] ΔZ DG, $Z\Delta$ supra scr. D². 10. $Z\Delta$] ΔZ DG. 12. ΔZM] $Z\Delta M$ DG, ΔZM supra scr. D². 13. $\bar{\epsilon}\sigma\tau\nu$] $-\nu$ eras. D, comp. B, $\bar{\epsilon}\sigma\tau\iota$ Ca. 14. $\bar{\epsilon}l\sigma\nu$] DG, corr. ex $\bar{\epsilon}l$? C², om. Ba. 15. $\bar{\nu}\bar{\epsilon}$] renouat. C². $\bar{\lambda}$] corr. ex Δ C². $\bar{\epsilon}\sigma\tau\nu$] $-\nu$ eras. D, comp. B, $\bar{\epsilon}\sigma\tau\iota$ Ca. 19. δ '] $\delta \bar{\epsilon}$ DG. 20. $\bar{\lambda}\bar{\epsilon}$] λ - in ras. D². 22. $\bar{\epsilon}\pi\lambda$ $\bar{\tau}\bar{\eta}\bar{\epsilon}$] DG, $\bar{\epsilon}\pi'$ $\alpha\dot{\nu}\tau\dot{\eta}\bar{\epsilon}$ BCa, $\bar{\tau}$ add. C².

τὸ ΔΖΝ ὀρθογώνιον κύκλος τξ. καὶ ἡ ὑπ' αὐτὴν άρα εὐθεῖα ή ΖΝ, οἵων μέν έστιν ρπ ή ΖΔ, τοιούτων έστιν $\pi \zeta$ $\pi \varepsilon$, οίων δὲ $\overline{\nu \eta}$ $\overline{\nu \delta}$, τουτέστιν [p. 306, 3] οίων ή ZK έκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου $\overline{\mu \gamma}$ $\overline{\iota}$, τοι-5 ούτων μβ νδ. ωστε καί, οίων έστιν ή ΖΚ υποτείνουσα οπ, τοιούτων καὶ ή μεν ΖΝ έσται οιθ τη, ή δ' έπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων ρξζ λη, οΐων έστιν δ περί τὸ ΖΚΝ δρθογώνιον κύκλος τξ. καὶ ή μὲν ὑπὸ $ZK\Delta$ ἄρα γωνία τῶν αὐτῶν ἐστιν $\overline{\rho\xi\zeta}$ $\overline{\lambda\eta}$, οῖων καὶ [Eucl. I, 32] $\overline{\sigma \xi \alpha} \ \overline{\eta}$. $\dot{\epsilon} \delta \epsilon i \chi \vartheta \eta \ \delta \dot{\epsilon} \ \kappa \alpha \dot{l} \ \dot{\eta} \ \dot{\upsilon} \pi \dot{o} \ BZ \Delta$, τουτέστιν [Eucl. I, 15] ή ύπο ΗΖΘ, των αὐτων β ιβ· καλ λοιπή ἄρα ή ύπο ΘΖΚ γωνία, οΐων μέν είσιν αί $\vec{\beta}$ dodal $\vec{\tau}$, τοιούτων έσται $\vec{\sigma}$ νη $\vec{\nu}$ ς, οΐων δε αί $\vec{\delta}$ 15 δρθαί τξ, τοιούτων ραθ αη. ἀπείγεν άρα δ τῆς 'Αφροδίτης άστηρ κατά του έκκείμενου χρόνου τοῦ Θ άπογείου τοῦ ἐπικύκλου εἰς μὲν τὰ προηγούμενα τὰς ἐκκειμένας οκθ πη μοίρας, είς δε τὰ έπόμενα κατά την απόλουθον τη υποθέσει πίνησιν τας λοιπάς είς τον ενα 20 κύκλον μοίρας σλ λβ. ὅπερ ἔδει εύρεῖν.

τῶν δὲ παλαιῶν τηρήσεων ἐλάβομεν, ἢν ἀναγράφει Τιμόχαρις οὕτως τῷ ιγ΄ ἔτει Φιλαδέλφου κατ' Al-γυπτίους Μεσορὴ ιζ΄ εἰς τὴν ιη΄ ὥρα ιβ΄ δ τῆς 'Αφροδίτης ἐφαίνετο κατειληφως τὸν ἀντικείμενον τῷ Προ-25 τρυγητῆρι ἀκριβῶς. καί ἐστιν δ ἀστὴρ οὕτος δ καθ'

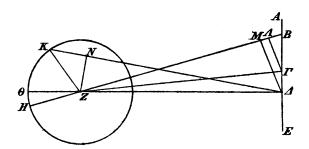
^{2.} εὐθεῖα] supra scr. D². ἐστιν D, ἐστιν D². ἡ ZΔ] ηδζ D, ἡ ΔΖ G. 5. οῖων] ὧν C. 6. ZN] ZH D. 10. ὑπέκειτο DG. KZH] BCD², ZKH Da, HZK G. ὅλη] seq. 1 litt. macula del. D. 12. ιβ] e corr. C. 14. δέ] οπ. DG, δ' D². 22. ιγ'] DG, ιγ' Δ΄ BCa. 23. Μεσοφί a. ἄραν DG, -ν del. D. 24. Πρωτουγητήρι a. 25. οὕτως DG, corr. D². ὁ καθ'] DG, καθ' BCa.

ήμας μετά τὸν έπ' ἄκρας τῆς νοτίου πτέρυγος τῆς Παρθένου, έπεῖχεν δὲ κατὰ τὸ α' ἔτος 'Αντωνίνου Παρθένου μοίρας $\overline{\eta}$ δ'. έπεὶ οὖν τὸ μὲν τῆς τηρήσεως έτος υος΄ έστλυ ἀπὸ Ναβουασσάρου, τὸ δὲ μέχρι τῆς 'Αντωνίνου βασιλείας ωπδ΄, ως ἐπιβάλλειν τοῖς μεταξυ 5 $\overline{v\eta}$ έτεσιν τ $\widetilde{\eta}$ ς τ $\widetilde{\omega}$ ν ἀπλαν $\widetilde{\omega}$ ν καὶ τ $\widetilde{\omega}$ ν ἀπογεί $\widetilde{\omega}$ ν κιν $\widetilde{\eta}$ σεως μοίρας δ ιβ' έγγιστα [p. 34, 6], φανερόν, δ τι καλ δ μέν της 'Αφροδίτης άστηρ έπειχεν Παρθένου μοίρας δ 5', τὸ δὲ περίγειον τοῦ ἐκκέντρου Σκορπίου $μοίρας \bar{\varkappa} L' γ' ιβ'$. παρεληλύθει δὲ καὶ ἐνταῦθα δ 10τῆς 'Αφροδίτης τὴν μεγίστην έφαν ἀπόστασιν' μετὰ γὰρ δ ήμέρας τῆς προκειμένης τηρήσεως τῆ κα' τοῦ Μεσορή είς την κβ΄, έξ ὧν φησιν δ Τιμόχαρις, έπεῖχεν κατά τὰς ἡμετέρας ἀρχὰς Παρθένου μοίρας η ζ΄ γ΄, τῆς δὲ μέσης τοῦ ἡλίου παρόδου κατὰ μὲν τὴν προ- 15 τέραν τήρησιν έπεχούσης Χηλών μοίρας τζ γ, κατά δέ την έξης Χηλών μοίρας π νθ, ώστε και την μέν της προτέρας τηρήσεως ἀπόστασιν συνάγεσθαι μοιρών μβ νν. την δὲ τῆς έξῆς μοιρῶν μβ δ.

τούτων δη δεδομένων έκκείσθω πάλιν η δμοία 20 καταγραφή, εἰς τὰ προηγούμενα μέντοι τοῦ περιγείου τὸν ἐπίνυκλον ἔχουσα διὰ τὸ τὴν μὲν μέσην τοῦ ἐπι-

^{2.} ἐπεῖχεν] -ν eras. D, ἐπεῖχε a. ΄Αντωνείνον D, ε eras. 3. $\overline{\eta}$ δ'] $\overline{\eta}$ D. 4. Ναβοννασσάρον C. μέχρι] $\overline{\alpha}$ ἔτος GD², $\overline{\lambda}$ ἔτος D. 5. ΄Αντωνείνον D, ε eras. ωπδ'] -δ corr. ex λ in scrib. D. ώς] ἐστιν ἀπὸ Ναβονασσάρον ώς DG, corr. D². 6. ἔτεσι D. 8. ἐπεῖχεν] -ν eras. D, ἐπεῖχε a. 10. \angle '] in ras. D². 11. τήν] ἀστὴρ τήν DG. 12. τηρήσεως] πινήσεως DG. 13. Μεσορί a. ἐπεῖχεν] -ν eras. D, ἐπεῖχε a. 15. δέ] deleo. 17. $\overline{\nu}$ θ] DGC², $\overline{\nu}$ ε BCa. ὅστε] ώς DG, corr. D². 18. συνάγεσθαι — 19. $\overline{\vartheta}$] mg. D² (inde ab -άγεσθαι), συνάγεσθαι $\overline{\mu}$ $\overline{\mu}$ β $\overline{\vartheta}$ DG. 20. δή] om, DG. 21. μέντοι\ DG, μέν BCa. τοῦ] τοῦ E DG.

κύκλου πάροδον ἐπέχειν Χηλῶν μοίρας ιξ τ, τὸ δὲ περίγειον Σκορπίου μοίρας π νε. ἐπεὶ τοίνυν διὰ τοῦτο ἡ ὑπὸ ΕΒΖ γωνία, οῖων μέν εἰσιν αὶ δ ὀρθαὶ τξ, τοιούτων ἐστὶ λγ νβ, οῖων δ' αὶ β ὀρθαὶ τξ, τοι5 ούτων ξζ μδ, εἰη ἀν καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς ΓΛ περιφέρεια τοιούτων ξζ μδ, οῖων ἐστὶν ὁ περὶ τὸ ΒΓΛ ὀρθογώνιον κύκλος τξ, ἡ δὲ ἐπὶ τῆς ΒΛ τῶν λοιπῶν [Eucl. III, 31] εἰς τὸ ἡμικύκλιον ριβ ις καὶ τῶν ὑπὸ



αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ἡ μὲν $\Gamma \Lambda$ τοιούτων ἐστὶν $\overline{\xi}_{\overline{\xi}}$ $\overline{\nu}\beta$, 10 οἴων ἡ $B\Gamma$ ὑποτείνουσα $\overline{\varrho}\pi$, ἡ δὲ $B\Lambda$ τῶν αὐτῶν $\overline{90}$ $\overline{\lambda}\eta$. ὥστε καί, οῖων ἐστὶν ἡ μὲν $B\Gamma$ εὐθεῖα $\overline{\alpha}$ $\overline{\iota}\varepsilon$, ἡ δὲ ΓZ ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου $\overline{\xi}$, τοιούτων καὶ ἡ μὲν $\Gamma \Lambda$ ἔσται ο $\overline{\mu}\beta$, ἡ δὲ $B\Lambda$ ὁμοίως $\overline{\alpha}$ $\overline{\beta}$. καὶ ἐκεὶ τὸ ἀπὸ τῆς $Z\Gamma$ λεῖψαν τὸ ἀπὸ τῆς $\Gamma \Lambda$ ποιεῖ τὸ 15 ἀπὸ τῆς $Z\Lambda$ [Eucl. $\overline{\xi}$, $\overline{\xi}$], ἔσται καὶ αὐτὴ μήκει τῶν αὐτῶν ἔγγιστα $\overline{\xi}$. ἔστιν δὲ διὰ τὰ αὐτὰ [p. 309, 4 sqq.]

^{1.} ἐπέχειν] -ειν in ras. D^2 . 4. τοιούτων -5. $\overline{\mu\delta}$] mg. D^2 , τοιούτον (τοιούτων D^3) ἐστιν (del. D^3) $\overline{\xi}\xi$ $\mu\delta$ in textu D. 4. δ'] $\delta \dot{\epsilon}$ D^2 . 5. $\overline{\mu\delta}$] corr. ex $\overline{\nu\delta}$ C. ΓA] Γ - in ras. B. 6. $B\Gamma A$] corr. ex $B\Gamma A$ C^2 , ex $B\Gamma N$ D^2 . 10. $\dot{\eta}$ (pr.)] ins. D^2 . 13. $\overline{\mu\delta}$] corr. ex $\overline{\mu}$ D^2 . δμως CG, corr. G^2 . 14. λείψωντα D, corr. D^3 . 16. ἔστιν] -ν eras. D, comp. D, ἔστι D D D τὰ αὐτά] ταῦτα DG.

i

καὶ ή μὲν ΒΛ τῆ ΛΜ ἴση, ἡ δὲ ΔΜ τῆς ΓΛ διπλῆ. ώστε καὶ λοιπή μὲν ή ZM ἔσται $\overline{\nu\eta}$ $\overline{\nu\eta}$, ή δὲ ΔM των αὐτων $\overline{\alpha}$ $\overline{\kappa \delta}$. διὰ ταῦτα δὲ καὶ $\hat{\eta}$ $Z \Delta$ ὑποτείνουσα $\overline{\nu\eta}$ $\overline{\nu\vartheta}$ έγγιστα. καὶ οΐων έστὶν ἄρα $\overline{\rho\varkappa}$ ή $Z\Delta$, τοιούτων καὶ $\dot{\eta}$ μεν ΔM εσται $\bar{\beta}$ $\bar{\nu}\alpha$, $\dot{\eta}$ δ' έπ' αὐτῆς 5 περιφέρεια τοιούτων $\overline{\beta}$ $\overline{\mu\delta}$, οίων έστλν δ περλ το $Z \triangle M$ δοθογώνιον κύκλος τξ. ώστε καλ ή μεν υπό ΒΖΔ γωνία τοιούτων έστlv $\overline{\beta}$ $\mu \overline{\delta}$, οΐων αἱ $\overline{\beta}$ δρθαὶ $\overline{\imath \xi}$. $\dot{\eta}$ δὲ ύπὸ E ΔZ δλη [Eucl. I, 32] τῶν αὐτῶν $\overline{0}$ $\overline{κη}$. Εστιν δε και ή ύπο $E \triangle K$ γωνία, ην ἀπεῖχεν δ ἀστηρ εlς 10 $au\dot{lpha}$ προηγούμενα τοῦ περιγείου, οΐων μέν είσιν αί $ar{oldsymbol{\delta}}$ δρθαλ $\overline{τξ}$, τοιούτων $\overline{ρνγ}$ $\overline{λ}$. ώστε καλ λοιπή μέν ή ύπὸ $Z \triangle K$ γωνία τῶν αὐτῶν ἐστιν $\overline{\pi_{Y}}$ $\overline{\beta}$, ή δ' ἐπὶ τῆς ZNπεριφέρεια τοιούτων $\overline{\pi \gamma}$ $\overline{\beta}$, οΐων έστλν δ περ δ το ΔZN 15 δρθογώνιον κύκλος τξ. και ή ύπ' αὐτὴν ἄρα εὐθεῖα $\dot{\eta}$ ZN, of $\omega \nu$ $\mu \dot{\epsilon} \nu$ $\dot{\epsilon} \sigma \tau i \nu$ $\dot{\eta}$ ΔZ $\dot{\nu} \pi \sigma \tau \epsilon (\nu \sigma \nu \sigma \alpha \overline{\rho x}, \tau \sigma i - \sigma x)$ ούτων έσται $\overline{o\vartheta}$ $\overline{\lambda \gamma}$, οΐων δὲ $\overline{\nu \eta}$ $\overline{\nu \vartheta}$, τουτέστιν [p. 306, 3] ή ΖΚ έκ τοῦ κέντρου τοῦ έπικύκλου μν τ, τοιούτων $\overline{\lambda \vartheta} \ \overline{\xi}$. $\widetilde{\omega}$ στε καί, οίων έστιν $\eta \ ZK$ υποτείνουσα $\overline{\varrho \varkappa}$, 20 τοιούτων καὶ ή μεν ΖΝ εὐθεῖα ἔσται οη με, ή δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων ολ έγγιστα, οίων έστιν δ περί το ΖΚΝ δοθογώνιον κύκλος τξ. και ή μεν ύπο

^{1.} ΔΜ] post Λ ras. 1 litt. D. ἴση, ἡ] corr. ex ἴσην D². τῆς] τῆ Ba. 3. ταῦτα] τὰ αὐτά Ba. ZΔ] ΔΖ DG. 4. ἔγγιστα] alt. γ corr. ex ι in scrib. C. ἄφα ἐστίν DG. 5. ΔΜ] ΜΔ D. 6. ΔΖΜ DG. 7. ΒΖΔ] -Δ in ras. a. 8. ἐστίν] -ν eras. D, comp. B, ἐστί a. 9. Ante ō ras. 1 litt. D. ἔστιν] -ν eras. D, comp. BC, ἔστι a. 12. με̄] -ε e corr. D². δ'] δέ DG. δ̄] δύο CD. 14. ἡ δ' ἐπί — 15. δ̄] bis D, corr. D². 16. ὑπ'] DG, ὑπό BCa, -ό eras. C. 17. ZN -N e corr. D². ΔΖ] ΖΔ Ba. 19. ἡ] οἴων ἡ C. 20. ἡ] ins. D².

ΔΚΖ ἄρα γωνία τοιούτων έστιν $\overline{\rho\lambda}$, οΐων και ή ὑπὸ $Z \triangle K$ ὑπόκειται $\overline{\pi\gamma}$ $\overline{\rho}$, ή δὲ ὑπὸ $\Theta Z K$ ὅλη [Eucl. I, 32] τῶν αὐτῶν $\overline{\sigma\imath\gamma}$ $\overline{\rho}$. ἐδείχθη δὲ καὶ ή ὑπὸ $BZ \triangle$, τουτέστιν ή ὑπὸ $HZ \Theta$ [Eucl. I, 15], τῶν αὐτῶν $\overline{\overline{\rho}}$ $\overline{\mu}\overline{\delta}$ · καὶ 5 ὅλη ἄρα ή ὑπὸ HZ K γωνία, οΐων $\overline{\mu}$ έν εἰσιν αί $\overline{\overline{\rho}}$ όρθαὶ $\overline{\tau\xi}$, τοιούτων έστιν $\overline{\sigma}$ iε $\overline{\mu}\overline{\varsigma}$, οΐων δὲ αὶ $\overline{\delta}$ ὀρθαὶ $\overline{\tau\xi}$, τοιούτων $\overline{\rho}\overline{\zeta}$ $\overline{\nu\gamma}$. καὶ κατὰ τοῦτον ἄρα τὸν χρόνον δ τῆς ᾿Αφροδίτης ἀστὴρ ἀπείχεν ἀπὸ τοῦ H ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου εἰς τὰ ἑπόμενα τὰς λειπούσας εἰς τὸν 10 ἕνα κύκλον μ οίρας $\overline{\sigma\nu}\overline{\beta}$ $\overline{\xi}$ · ὅπερ ἔδει δείξαι.

ἐπεὶ οὖν ἀπεῖχεν καὶ κατὰ τὸν τῆς ἡμετέρας τηρήσεως χρόνον ὁμοίως ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας σλ λβ, ὁ δὲ μεταξὺ τῶν β τηρήσεων χρόνος περιέχει ἔτη μὲν Αἰγυπτιακὰ υθ καὶ ἡμέρας οξξ 15 ἔγγιστα, ἀνωμαλίας δ' ἀποκαταστάσεις ὅλας σνε, ἐπειδήπερ τῶν η Αἰγυπτιακῶν ἐτῶν ποιούντων ἔγγιστα ε περιόδους [p. 215, 5] τὰ μὲν τη ἔτη συνάγει περιόδους σνε, τὸ δὲ λοιπὸν ἔτος ἕν μετὰ τῶν ἐπιλαμβανομένων ἡμερῶν οὐ συμπληροῖ χρόνον μιᾶς ἀποκατα-20 στάσεως, φανερὸν ἡμῖν γέγονεν, ὅτι ἐν ἔτεσιν Αἰγυπτιακοῖς τθ καὶ ἡμέραις οξξ ὁ τῆς ᾿Αφροδίτης ἀστὴρ ἐπιλαμβάνει μεθ' ὅλας ἀνωμαλιῶν ἀποκαταστάσεις σνε μοίρας ἐπὶ τοῦ ἐπικύκλου τλη πε, ὅσαις ἡ καθ' ἡμᾶς

^{1.} ή] om. CD, supra scr. D². 4. μδ] -δ renouat. D². 5. HZK] C, ZKH B; NZK D, sed corr.; ZKH a, ΛZK G. 6. τοιούτων] in ras. D². ἐστίν] -ν eras. D, comp. BC, ἐστί a. 10. σν βς D. 11. ἀπείχεν] -ν eras. D, ἀπείχε a. τηρήσεως] -ε- in ras. 2 litt. D². 13. β] δύο DGa. 15. δ'] δέ DG. ἀποστάσεις Ba. 18. έν] om. D. μετά] με- in ras. 5 litt. D². 21. νϑ] -ϑ in ras. D². ᾿Αφροδίτης] om. D, comp. D² 22. ἀνωμαλίας DG. 23. Post μοίρας add. — in ras. D².

έποχή τῆς προτέρας ὑπερείχεν. τοσαῦται δὲ σχεδὸν ἐπουσίας συνάγονται μοίραι καὶ ἐν τοῖς προεκτεθειμένοις ἡμίν τῶν μέσων κινήσεων κανόσιν διὰ τὸ καὶ τὴν διόρθωσιν αὐτῶν ἀπὸ τῆς εὐρημένης τῶν περιόδων ἐπουσίας συνεστάσθαι τοῦ μὲν χρόνου ἀναλυ- 5 θέντος εἰς ἡμέρας, τῶν δὲ ἀποκαταστάσεων μετὰ τῆς ἐπουσίας εἰς μοίρας ἐπιμερισθέντος γὰρ τοῦ πλήθους τῶν μοιρῶν εἰς τὸ πλῆθος τῶν ἡμερῶν συνίσταται τὸ προεκτεθειμένον ἡμῖν ἐπὶ τοῦ τῆς ᾿Αφροδίτης ἡμερήσιον ἀνωμαλίας μέσον κίνημα [p. 216, 12].

ε'. Περί τῆς ἐποχῆς τῶν περιοδικῶν αὐτοῦ κινήσεων.

Καταλειπομένου δὲ τοῦ καὶ ἐνταῦθα τὰς ἐποχὰς τῶν περιοδικῶν κινήσεων τὰς εἰς τὸ α΄ ἔτος τῆς Ναβονασσάρου βασιλείας κατ' Αἰγυπτίους Θὼθ α΄ τῆς 15 μεσημβρίας συστήσασθαι ἐλάβομεν πάλιν τὸν μεταξὺ χρόνον τούτου τε καὶ τοῦ κατὰ τὴν παλαιοτέραν τῶν τηρήσεων συνάγεται δ' οὖτος ἐτῶν Αἰγυπτιακῶν τοῦ καὶ ἡμερῶν τμς L' δ' ἔγγιστα. καὶ παράκειται τῷ χρόνῷ τούτῷ κατὰ τὰ τῆς ἀνωμαλίας σελίδια [p. 238 sqq.] 20 μέσης κινήσεως ἐπουσία μοιρῶν $\overline{\rho}$ πα ἔγγιστα, ὰς ἐὰν

^{1.} ὑπερεῖχεν] -ν eras. D, ὑπερεῖχε a. 2. ἐπουσία C, corr. C². 3. πανόσιν] -σ- corr. ex ν C, πανόσι Da, -σ- in ras. D². 5. συνεστάσθαι] CDG, συνίστασθαι Ba. 6. δέ] δ' DG. 7. ἐπουσίας] ἐ- in ras. D². 9. ἡμερήσιον] -ή- in ras. D². Deinde add. τῆς DG, del. D². 11. ε'] Ba, om. CDG. αὐτοῦ] τοῦ ἀστέρος DG. 14. πινήσεων] om. D. α΄] πρῶτον Da. τῆς] seq. ras. 3 litt. D, τῆς ἀπό G. Ναβοννασσάρον C, N- e corr. D². 15. Post τῆς del. μέσης D². 18. δ'] δέ D. 19. τ̄μς̄] -ς corr. ex γ D². 20. κατά\ corr. ex α C². τά om. Ba. τῆς] in ras. 1 litt. D². 21. σπα\
-π- e corr. D².

ἀφέλωμεν ἀπὸ τῶν κατὰ τὴν τήρησιν μοιρῶν σνβ ξ, εξομεν ἐποχὴν εἰς τὸ α΄ ἔτος Ναβονασσάρου κατ' Αἰγυπτίους Θὼθ α΄ τῆς μεσημβρίας ἀνωμαλίας ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας οὰ ξ τῆς μέσης τοῦ μήκους τῆς αὐτῆς πάλιν ὑποκειμένης τῆ τοῦ ἡλίου, τουτέστιν [I p. 257, 10] ἐπεχούσης τῶν Ἰχθύων μοίρας ο με. φανερὸν δ', ὅτι καὶ τοῦ κατὰ τὴν τήρησιν ἀπογείου τυγχάνοντος περὶ Ταύρου μοίρας \overline{x} $\overline{v}\overline{c}$, τοῖς δὲ μεταξὸ $\overline{v}\overline{c}$ ς ἔτεσιν ἔγγιστα ἐπιβαλλουσῶν μοιρῶν $\overline{\delta}$ L' δ' 10 [p. 34, 6], κατὰ τὸν ἐκκείμενον χρόνον τῆς ἐποχῆς ἔσται τὸ ἀπόγειον περὶ τὰς $\overline{i}\overline{c}$ \overline{i} μοίρας τοῦ Ταύρου.

ς'. Ποολαμβανόμενα εἰς τὰς περὶ τῶν λοιπῶν ἀστέρων ἀποδείξεις.

'Επὶ μὲν δὴ τῶν β τούτων ἀστέρων τοῦ τε τοῦ .

15 Έρμοῦ καὶ τοῦ τῆς 'Αφροδίτης τοιαύταις ἐφόδοις κεχρημένοι τυγχάνομεν πρός τε τὰς ἐπιβολὰς τῶν ὑποθέσεων καὶ τὰς ἀποδείξεις τῶν ἀνωμαλιῶν · ἐπὶ δὲ τῶν λοιπῶν γ τοῦ τε τοῦ "Αρεως καὶ τοῦ τοῦ Διὸς καὶ τοῦ τοῦ Κρόνου τὴν μὲν ὑπόθεσιν τῆς 20 κινήσεως μίαν καὶ τὴν ὁμοίαν εὐρίσκομεν τῆ περὶ τὸν τῆς 'Αφροδίτης ἀστέρα κατειλημμένη, τουτέστιν καθ' ἢν ὁ ἔκκεντρος κύκλος, ἐφ' οδ πάντοτε φέρεται τὸ τοῦ ἐπικύκλου κέντρον, γράφεται κέντρων τοῦ τε

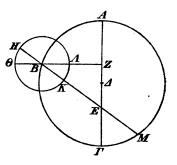
^{2.} Ναβοννασσάφον C. 6. τοντέστιν] -ν eras. D. 7. ο $\overline{\mu}\epsilon$] corr. ex $\overline{o\mu}$ $\hat{\epsilon}$ D². 8. $\pi\epsilon \varrho l$] $\pi\epsilon \varrho l$ τοῦ DG. 10. κατά] καl κατά DG. 12. 5΄] om. CDG. 14. $\overline{\rho}$] δύο Da. 18. $\overline{\gamma}$] τριῶν a. τε] DG, om. BCa. 19. $\triangle t \delta \epsilon$] comp. Ba; similiter saepius. τοῦ τοῦ] τοῦ C. 21. κατειλημμένη] -ει-e corr. D². τοντέστιν] Da, -ν eras. D, comp. BC. 23. τῷ] CG, corr. ex τό D², om. Ba. διχοτομοῦν \overline{D} , corr. \overline{D}^* .

ζωδιακοῦ καὶ τοῦ τὴν διιαλὴν ποιοῦντος τοῦ ἐπικύκλου περιαγωγήν, έπειδήπερ καὶ έφ' έκάστου τούτων κατά τὸ δλοσχερέστερον τῆς ἐπιβολῆς τῆς συνισταμένης ἐκκεντρότητος έκ τῆς πηλικότητος τῶν περὶ τὰς μεγίστας καλ έλαχίστας ἀποστάσεις τοῦ ἐπικύκλου προηγήσεων 5 ή διὰ τοῦ μεγίστου διαφόρου τῆς παρὰ τὸν ζωδιακὸν άνωμαλίας εύρισκομένη διπλασίων έγγιστα καταλαμβάνεται, τὰς δὲ ἀποδείξεις, δι' ὧν τὰς πηλικότητας έκατέρας των άνωμαλιών καὶ τὰ ἀπόγεια συνιστάμεθα, μηκέτι δυναμένας τον αὐτον τρόπον τοῖς δυσίν έκεί- 10 νοίς και έπι τούτων έφοδευθηναι διά το πάσαν αὐτούς άπὸ τοῦ ήλίου ποιεῖσθαι διάστασιν καὶ μὴ γίνεσθαι φανερον έχ τηρήσεων, ώσπερ έπι των μεγίστων αποστάσεων τοῦ τε τοῦ Ερμοῦ καὶ τοῦ τῆς Αφροδίτης, πότε κατὰ τὴν ἐπαφὴν δ ἀστὴο γίγνεται τῆς ἐκβαλλο- 15 μένης εὐθείας ἀπὸ τῆς ὄψεως ἡμῶν ἐφαπτομένης τοῦ έπικύκλου. τοῦ τοιούτου δὴ μὴ προγωροῦντος συγκεγρήμεθα ταῖς πρὸς τὴν μέσην τοῦ ἡλίου πάροδον τηρουμέναις αὐτῶν διαμέτροις στάσεσιν, ἀφ' ὧν πρῶτον τούς τῆς ἐκκεντρότητος λόγους καὶ τὰ ἀπόγεια 20 δείχνυμεν, ἐπειδήπερ ἐν μόναις ταῖς οὕτω θεωρουμέναις παρόδοις χωριζομένην εύρίσκομεν καθ' έαυτην την ζωδιακήν ανωμαλίαν μηδεμιας γινομένης τότε παρά την πρός τον ήλιον ανωμαλίαν διαφοράς.

^{2.} τούτων] corr. ex τῶν D^2 . 3. δλοσχερέστερον] sec. o in ras. D^2 ; eius modi rasuras non suspiciosas posthac non notabo. 4. τῶν] DGC^2 , τῆ BCa. 7. ἔγγιστα] pr. γ in ras. D^2 . Hinc (fol. 220°) alio atramento utitur eadem manus in D. 13. φα-νερόν] DGC^2 , φανερῶν BCa. 14. τε] DG, om. BCa. 15. γίνεται DG, corr. D^2 . 17. τοῦ] supra scr. D^2 . συγκερρήμεθα] -γ- in ras. D^2 . 20. τούε] corr. ex τοῦ D^2 . 21. οῦτως DG. 22. $πατ^2$ αὐτήν D, corr. D^2 . 23. γινομένης D^2 - in ras. D^2 , γενομένης D^2 . 24. ἀνωμαλίας D, corr. D^2 .

ἔστω γὰο ἔκκευτρος κύκλος τοῦ ἀστέρος, ἐφ' οὖ τὸ κέυτρον φέρεται τοῦ ἐπικύκλου, ὁ $AB\Gamma$ περὶ κέυτρον τὸ A, καὶ ἡ μὲν διὰ τοῦ ἀπογείου διάμετρος ἡ $A\Gamma$, ἐπ' αὐτῆς δὲ τὸ μὲν E σημεῖον τὸ κέυτρον τοῦ

5 ξφδιακοῦ, τὸ δὲ Ζ τοῦ ἐκκέντρου, πρὸς ὃν ἡ κατὰ μῆκος μέση πάροδος τοῦ ἐπικύκλου θεωρεῖται, καὶ γραφέντος περὶ τὸ Β 10 τοῦ ΗΘΚΛ ἐπικύκλου ἐπεξεύχθωσαν ἢ τε ΖΛΒΘ καὶ ἡ ΗΒΚΕΜ. λέγω πρῶτου, ὅτι, ὅταν ὁ ἀστὴρ κατὰ τὴν ΕΗ διὰ 15 τοῦ Β κέντρου τοῦ ἐπι-



κύκλου φαίνηται, καὶ ἡ μέση πάντοτε τοῦ ἡλίου πάροδος ἐπὶ τῆς αὐτῆς εὐθείας ἔσται, καὶ κατὰ μὲν τὸ Η γιγνόμενος ὁ ἀστὴρ συνοδεύει τῆ μέση τοῦ ἡλίου παρόδφ καὶ αὐτῆ πρὸς τῷ Η θεωρουμένη, κατὰ δὲ 20 τὸ Κ διάμετρος αὐτῆ γενήσεται πρὸς τῷ Μ σημείφ θεωρουμένη. ἐπειδὴ γὰρ αὶ ἀπὸ τῶν ἀπογείων ἐφ' ἐκάστου τούτων τῶν ἀστέρων μέσαι διαστάσεις μήκους τε καὶ ἀνωμαλίας συντεθείσαι ποιοῦσιν τὴν ἀπὸ τῆς αὐτῆς ἀρχῆς μέσην τοῦ ἡλίου πάροδον, τῆς δὲ πρὸς 25 τῷ Ζ κέντρφ γωνίας, ἥτις περιέχει τὴν κατὰ μῆκος

^{1.} γάρ] γὰρ ὁ DG. 2. πέντρον] πέντρον τοῦ ἀστέρος D, corr. D². 4. ΑΓ] corr. ex ΑΒΓ D, ΑΔΓ G. 5. Z] Z τό DG. 12. HΒΚΕΜ] H- e corr. D². 18. γινόμενος DG. συνοδεύει] mut. in συνοδεύη D², συνοδεύση G. 19. τῷ] ante -ῷ ras. 1 litt. D. 22. μέση διάστασις D, corr. D². 23. ποιοδού Da. 24. αὐτῆς] om. Ba. ἀρχῆς] supra scr. D. πάροδον τοῦ ἡλίου D.

τοῦ ἀστέρος διμαλήν κίνησιν, καὶ τῆς πρὸς τῷ Ε, ήτις περιέχει την φαινομένην, ύπεροχή πάντοτε γίγνεται ή προς τῶ Β γωνία [Eucl. I, 32] περιέγουσα τὴν όμαλην κατά τὸν ἐπίκυκλον αὐτοῦ πάροδον, δηλον, ότι, όταν μεν κατά το Η σημείον ή δ άστηρ, ελλείψει 5 τῆς ἐπὶ τὸ Θ ἀπόγειον ἀποματαστάσεως τὴν ὑπὸ ΗΒΘ γωνίαν, ήτις [Eucl. I, 15] συντεθεῖσα μετὰ τῆς ὑπὸ ΑΖΒ, τουτέστιν λειφθείσα ύπ' αὐτῆς, ποιεί τὴν περιεχομένην ύπὸ τῆς ἡλιακῆς μέσης παρόδου γωνίαν τὴν ύπο ΑΕΗ την αὐτην οὖσαν τη φαινομένη τοῦ ἀστέρος 10 όταν δε κατά το Κ σημείον ή, κεκινημένος πάλιν έσται κατά τὸν ἐπίκυκλον τὴν ὑπὸ ΘΒΚ γωνίαν, ήτις συντεθείσα μετὰ τῆς ὑπὸ ΑΖΒ ποιήσει τὴν ἀπὸ τοῦ Α απογείου μέσην τοῦ ηλίου πάροδον περιέχουσαν ημικύκλιόν τε καί έτι την ύπο ΑΖΒ γωνίαν λείπουσαν 15 την ύπο ABK, τουτέστιν την ύπο ΓΕΜ [Eucl. I, 32; Ι, 15], πάλιν κατὰ διάμετρον οὖσαν τῆ φαινομένη τοῦ άστέρος.

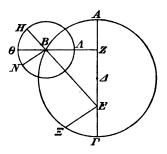
διὰ τοῦτο δὲ καὶ ἐπὶ μὲν τῶν τοιούτων σχηματισμῶν ἢ τε ἀπὸ τοῦ B κέντρου τοῦ ἐπικύκλου ἐπὶ 20 τὸν ἀστέρα ἐκβαλλομένη εὐθεῖα καὶ ἡ ἀπὸ τοῦ E τοῦ κατὰ τὴν ὄψιν ἡμῶν ἐπὶ τὴν μέσην πάροδον τοῦ ἡλίου κατὰ μιᾶς καὶ τῆς αὐτῆς εὐθείας συμπίπτουσιν ἀμφό-

^{1.} $\delta\mu\alpha\lambda\eta'\nu]$ δ- supra ser. D. $\tau\tilde{\eta}_{\mathcal{E}}]$ - ε in ras. D², $\tau\tilde{\eta}\nu$ G. E] in ras. D², $t\tilde{\varepsilon}$ G. 2. $\gamma'(\gamma\nu\varepsilon\tau\alpha)$ corr. ex $\gamma'(\nu\eta\tau\alpha)$ D². 5. $\tilde{\eta}$] ins. D². $\tilde{\varepsilon}\nu\lambda\varepsilon(\psi\varepsilon)$ a. 6. $\tilde{v}\pi\delta$] seq. ras. 1 litt. D. $HB\Theta$] H- in ras., Θ postea add. D². 7. $\sigma\nu\nu\varepsilon\varepsilon\vartheta\varepsilon\varepsilon\delta\sigma$] pr. ε e corr. D². 8. $\tau\sigma\nu\varepsilon\vartheta\varepsilon$ τι D, comp. BC. $\lambda\varepsilon(\varphi\vartheta\varepsilon\delta\sigma)$ D°. $\lambda\varepsilon(\varphi\vartheta\varepsilon\delta\sigma)$ C°, $\lambda\eta\varphi\vartheta\varepsilon\varepsilon\sigma$ BCDGa. $\tilde{v}\pi'$] corr. in $\tilde{d}\pi'$ D². 11. $\sigma\eta\mu\varepsilon\omega\nu$ C, sed corr. 13. $\tilde{d}\pi\delta$ $\tau\sigma\tilde{v}$] bis D, corr. D². A] om. DG. 14. $\pi\tilde{d}\varphi\delta\sigma\nu$ $\tau\sigma\tilde{v}$ $\tilde{\eta}\lambda\omega\nu$ D. 16. Supra pr. $\tau\tilde{\eta}\nu$ add \tilde{v} D². $\tau\sigma\nu\varepsilon\varepsilon\sigma\nu$ \tilde{v} \tilde{v} \tilde{v} \tilde{v} corr. D².

τεραι, έπλ δὲ τῶν ἄλλων πασῶν διαστάσεων διαφόρους μὲν ποιοῦσιν τὰς προσνεύσεις, παραλλήλους δ' ἀλλή-λαις πάντοτε.

έὰν γὰο καθ' ἡνδήποτε θέσιν έπὶ τῆς ἐκκειμένης 5 καταγραφῆς ἀπὸ μὲν τοῦ Β ἐπὶ τὸν ἀστέρα ἀγάγωμεν

εὐθεῖαν ὡς τὴν ΒΝ, ἀπὸ δὲ τοῦ Ε ἐπὶ τὴν μέσην τοῦ ἡλίου πάροδον ὡς τὴν ΕΞ, ἴση μὲν ἔσται διὰ τὰ 10 προειρημένα [p. 319, 6 sqq.] ἡ ὑπὸ ΑΕΞ γωνία συναμφοτέραις τῆ τε ὑπὸ ΑΖΘ καὶ τῆ ὑπὸ ΝΒΘ, ἴση δὲ καὶ ἡ ὑπὸ ΑΖΘ συναμφο-15 τέραις τῆ τε ὑπὸ ΑΕΗ



καὶ τῆ ὑπὸ ΗΒΘ [Eucl. I, 32; I, 15]· κοινῆς δ' ἀφαιρεθείσης τῆς ὑπὸ ΑΕΗ καὶ λοιπὴ ἡ ὑπὸ ΗΕΣ λοιπῆ τῆ ὑπὸ ΗΒΝ ἴση ἔσται· παράλληλος ἄρα ἐστὶν ἡ ΕΞ εὐθεῖα τῆ ΒΝ [Eucl. I, 28]. ἐπειδὴ οὖν κατὰ 20 τοὺς εἰρημένους σχηματισμοὺς συνοδικούς τε καὶ

^{2.} ποιοῦσιν] BDG, $-\nu$ eras. D, ποιοῦσι Ca. ἀλλήλας D, corr. D²; ἀλλήλους G. 5. καταγραφεῖσαν D, corr. D². 6. BN] post B eras. H D. 9. ἴσην DG, $-\nu$ eras. D. 11. AEZ DG, corr. D². 13. NBΘ] C, NΘB Ba, ΘBN DG. 16. HBΘ] CDG, HΘB B, HΘB a. Deinde add. ἄστε καὶ ἡ μὲν ὁπὸ (om. D) AΕΞ (AΕΖ G) γωνία ἴση ἔσται συναμφοτέραις (om. B) τῆ τε ὁπὸ AΕΗ (huc D, -H corr. ex B D²) καὶ (ὅλη add. G) τῆ ὁπὸ HBN δλη (om. G) DG, mg. pro scholio B. κοινῆς - 17. AΕΗ] om. D. Mg. (κείμενον) τῆ τε ὁπὸ AΖΘ καὶ τῆ ὁπὸ NΒΘ ἴση δὲ καὶ ἡ ὁπὸ AΖΘ συναμφοτέραις (huc postea del.) τῆ τε ὁπὸ ΛΕΗ καὶ τῆ ὁπὸ HBΘ (mut. in HBN δλη) κοινῆς δ' ἀφαιρεθείσης τῆς ὁπὸ AΕΗ καὶ λοιπὴ ἡ ὁπὸ ΗΕΞ λοιπῆ τῆ ὁπὸ HBN ἴση ἔσταὶ παράλληλος ἄρα ἔστὶν ἡ ΕΞ εὐθεία τῆ ὑπὸ HBN ἴση ἔσταὶ παράλληλος ἄρα ἔστὶν ἡ ΕΞ εὐθεία τῆ BN D². ἔσται ἵση DG.

άκρωνύκτους τούς πρός την μέσην τοῦ ηλίου πάροδον θεωρουμένους διὰ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου τὸν άστέρα θεωρούμενον εύρίσκομεν, ώσπερ αν εί μηδ' δλως κατ' έπικύκλου την κίνησιν είχεν, άλλ' αὐτὸς έπὶ τοῦ ΑΒΓ κύκλου τὴν θέσιν ἔγων ὑπὸ τῆς ΖΒ εὐθείας 5 δμαλώς περιήγετο τὸν αὐτὸν τρόπον τῶ κέντρω τοῦ έπικύκλου, δήλον, ότι δυνατόν μέν έσται διά των τοιούτων παρόδων τοὺς παρά την έκκεντρότητα τῆς ζωδιακής άνωμαλίας λόγους καθ' αύτους άποδείξαι, μή φαινομένων δε των συνοδικών σχηματισμών ύπο- 10 λείπεται διὰ τῶν ἀκρωνύκτων τὰς ἐφόδους τῶν ἀποδείξεων ποιήσασθαι.

ζ'. 'Απόδειξις τῆς τοῦ τοῦ "Αρεως ἐκκεντρότητος καὶ τοῦ ἀπονείου.

"Ωσπεο οὖν ἐπὶ τῆς σελήνης λαβόντες τριῶν παν- 15 σεληνιακών έκλείψεων τούς τε τόπους καλ τούς γρόνους απεδείκνυμεν [ΙV, 6] διά των γραμμών τόν τε τῆς ἀνωμαλίας λόγον καὶ τὸν τοῦ ἀπογείου τόπον, τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ ἐνταῦθα τριῶν ἀκρωνύκτων των πρός την μέσην του ηλίου πάροδον διαμέτρων 20 καθ' ξκαστον των άστέρων τούτων τούς τε τόπους τηρήσαντες ώς ένι μάλιστα άχριβώς διά των άστρολάβων δογάνων καλ ἀπὸ τῶν κατὰ τὰς τηρήσεις μέσων τοῦ ήλίου παρόδων τὸν πρὸς τὸ λεπτομερέστερον τῆς

^{1.} ἀκρονύκτους DG. τούς] om. DG. 3. εὐρίσκομεν,]

ins. D². Post ɛl del. η D. 4. $ntv\eta\sigma\iota\nu$] $-\iota\nu$ e corr. D². 7. $\delta v\nu\alpha\tau\delta\nu$] supra scr. D², ξσει G. ξσεαι] om. G. 11. απρονύπτων CD, -o- in ras. 2 litt. D². 13. ξ'] om. CDG.

τοῦ τοῦ] τοῦ ΒCDa. έπτρότητος C, corr. C2. A add. D.

^{17.} ἀποδείπνυμεν DG, corr. D2. γραμμῶν ante & ras. 2 19. ἀκοονύκτων DG.

Ptolemaeus, ed. Heiberg. II.

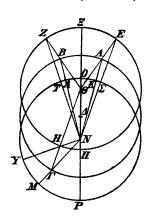
διαστάσεως χρόνον τε καλ τόπον προσεπιλογισάμενοι ἀπὸ τούτων δείκνυμεν τόν τε τῆς ἐκκεντρότητος λόγον καὶ τὸ ἀπόγειον.

έπὶ πρώτου τοίνυν τοῦ τοῦ "Αρεως έλάβομεν τρεῖς 5 απρωνύκτους, ὧν την μεν πρώτην ετηρήσαμεν τῷ ιε΄ ἔτει 'Αδριανοῦ κατ' Αλγυπτίους Τυβλ κς' εlς την κζ' μετά μίαν ώραν Ισημερινήν τοῦ μεσονυκτίου περί Διδύμων μοίρας πα, την δε δευτέραν τῶ ιθ' ἔτει 'Αδοιανοῦ κατ' Αίγυπτίους Φαρμουθί ς' είς την ζ' 10 πρὸ ώρῶν γ τοῦ μεσονυκτίου περὶ Λέοντος μοίρας $\overline{x\eta}$ $\overline{\nu}$, $\tau \dot{\eta} \nu$ $\delta \dot{\epsilon}$ γ' $\tau \ddot{\omega}$ β' $\ddot{\epsilon} \tau \epsilon \iota$ 'Autwhive xat' Alyuntious Έπιφὶ ιβ΄ εἰς τὴν ιγ΄ πρὸ δύο ὡρῶν ἰσημερινῶν τοῦ μεσονυκτίου περί Τοξότου μοίρας β λδ. οί μεν οὖν χρόνοι των διαστάσεων περιέχουσιν άπο μέν της α΄ 15 ακρωνύκτου έπὶ τὴν β΄ ἔτη Αίγυπτιακά δ καὶ ἡμέρας ξθ καὶ ωρας Ισημερινάς \bar{x} , ἀπὸ δὲ τῆς β' ἐπὶ τὴν γ' ἔτη $\bar{\delta}$ δμοίως και ήμέρας 95 και ώραν ισημερινήν α. συνάγονται [p. 234 sq.] δε έκ μεν τοῦ τῆς α΄ διαστάσεως χρόνου μεθ' όλους κύκλους μήκους κινήσεως μοίραι 20 πα μδ, έκ δὲ τοῦ τῆς δευτέρας μοῖραι Θε πη οὐδενὶ νὰο ἀξιολόγω διοίσει, κἂν ἀπὸ τῶν δλοσχερέστερον

^{1.} διαστάσεως | διαμέτρου στάσεως DG. προσεπιλογησάμενοι C. 3. καί] postea ins. B. τό] DG, τόν BCa, -ν eras. C. 4. λάβωμεν DG, corr. D². 5. άπρονύπτους DG. πρῶτον D, corr. D². ἐτηρήσαμεν] om. DG, corr. D². 6. Ante κς΄ add. εἰς τήν DG, del. D². 11. γ΄] γ BC, τρίτην DGa. β΄] τ̄Β D, κ̄ς΄ supra add. D². 12. ιβ΄] ι- e corr. a. ἰσημερινῶν] ἰση- e corr. D². 14. α΄] πρώτην DGa. 15. ἀπρονύπτου D, ἀπρονυπτίου G. β΄] δευτέραν a. Αἰγυπτιαπά] -ι- corr. ex ο C. 16. β΄] δευτέραν Ca. γ΄] τρίτην Ca. 18. δέ] C, δ' DG, μέν Ba. α΄] πρώτης Da. 19. κινήσεως] μέσης κινήσεως DG. 20. δευτέρας § β B. 21. Post καν eras. αί D.

έκτεθειμένων περιοδικών ἀποκαταστάσεων ἐπί γε τοῦ τοσούτου χρόνου τὰς μέσας κινήσεις ἐπιλογιζώμεθα. δῆλον δ', δτι καὶ κατὰ μὲν τὴν πρώτην διάστασιν δ φαινόμενος ἀστὴρ κεκίνηται μεθ' ὅλους κύκλους μοίρας $\frac{1}{2}$ $\frac{1}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$

γεγράφθωσαν δη έν τῷ τοῦ ζφδιακοῦ ἐπιπέδ φ $\bar{\gamma}$ ἴσοι κύκλοι, ὧν δ μὲν τὸ κέντρον φέρων τοῦ ἐπι-



κύκλου τοῦ τοῦ "Αρεως ἔστω ὁ ΑΒΓ περὶ κέντρον τὸ Δ, ὁ δὲ τῆς ὁμαλῆς κινήσεως 10 ἔκκεντρος ὁ ΕΖΗ περὶ κέντρον τὸ Θ, ὁ δὲ ὁμόκεντρος τῷ ζωδιακῷ ὁ ΚΛΜ περὶ κέντρον τὸ Ν, ἡ δὲ διὰ πάντων τῶν κέντρων διάμετρος 15 ἡ ΞΟΠΡ ὑποκείσθω δὲ τὸ μὲν Α, καθ' οὖ ἡν τὸ τοῦ ἐπικύκλου κέντρον ἐν τῆ α΄ ἀκρωνύκτφ, τὸ δὲ Β, καθ' οὖ ἡν ἐν τῆ β΄ ἀκρωνύκτφ, τὸ 20

δὲ Γ , καθ' οὖ ἦν ἐν τῆ γ' ἀκρωνύκτφ, καὶ ἐπεζεύχθωσαν αῖ τε ΘΑΕ καὶ ΘΒΖ καὶ ΘΗΓ καὶ NKA καὶ NAB καὶ $N\Gamma M$, ὥστε τὴν μὲν EZ τοῦ ἐκκέντρου περιφέρειαν μοιρῶν εἶναι τῶν τῆς α΄ περιοδικῆς διαστά-

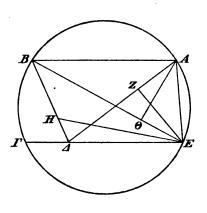
^{1.} êntidemérar DG, corr. D². 2. êntidorizómeda BD, corr. D². 3. δ²] δέ D. 5. δεντέφαν] $\overline{\beta}$ B. $\mu \overline{\delta}$] $\overline{\mu} \overline{\beta}$ DG. 6. $\overline{\gamma}$] $\overline{i\gamma}$ D, ι - eras.; τρείς a. 8. τοῦ τοῦ] τοῦ BCDGa. 13. δ] corr. ex \overline{o} D². 16. $\overline{\Xi}\Theta\Pi P$ DG, corr. D. 18. nέντρον] seq. ras. 3 litt. D, πέντρου C. α'] πρώτη Da. 19. άναρονύπτω CDG. τὸ δέ — 20. άναρωνύπτω DG. 20. β΄] δεντέρα a. 21. γ'] τρίτη Da. άναρονύπτω DG. 22. ΘA E \overline{b} ΘA D, corr. D². 23. την] καὶ τήν DG. 24. α'] om. D, πρώτης \overline{D} ² a. διωσκάσεως] δια- in ras. maiore \overline{D} ².

σεως πα μδ, την δέ ΖΗ των της β' θε πη, και πάλιν την μέν Κ Λ περιφέρειαν τοῦ ζωδιακοῦ τῶν τῆς φαινομένης α' διαστάσεως μοιρών ξξ ν, την δε ΛΜ των $\tau \tilde{\eta}_S \beta' \overline{9y} \mu \delta$. $\epsilon l \mu \epsilon \nu \circ \tilde{\nu} \nu \alpha l EZ \kappa \alpha l ZH <math>\tau \circ \tilde{\nu} \epsilon \kappa$ -5 κέντρου περιφέρειαι ύπο των ΚΛ και ΛΜ του ζωδιακού περιφερειών ύπετείνοντο, οὐδὲν ἂν ἄλλο πρὸς την δείξιν έτι της έκκεντρότητος έξητουμεν έπει δ' αὐταλ μὲν τὰς ΑΒ καλ ΒΓ τοῦ μέσου έκκέντρου ὑποτείνουσι μη δεδομένας, έαν δ' έπιζεύξωμεν τας ΝΣΕ 10 καὶ ΝΤΖ καὶ ΝΗΥ, πάλιν τὰς ΕΖ καὶ ΖΗ τοῦ έκκεντρου περιφερείας αί ΣΤ καί ΤΥ τοῦ ζωδιακοῦ ύποτείνουσι μηδε αὐταὶ δηλονότι δεδομέναι, δεήσει πρότερα δοθήναι τὰ ΚΣ καὶ ΑΤ καὶ ΜΥ διάφορα τμήματα, ΐνα ἀπὸ τῶν συζυγουσῶν περιφερειῶν τῶν 15 τε ΕΖΗ καὶ τῶν ΣΤΥ πρὸς ἀκρίβειαν ὁ τῆς ἐκκεντρότητος λόγος άποδειχθη. ἐπεὶ δ' οὐδὲ ταύτας οἶόν τέ έστιν ακριβώς λαβείν πρότερον τοῦ τε τῆς έκκεντρότητος λόγου καὶ τοῦ ἀπογείου, δοθήσονται μέντοι έγγιστα, καν μη ακριβώς έκεινα προυπαρχθή, δια τὸ 20 μη μεγάλας αὐτῶν γίγνεσθαι τὰς διαφοράς, ποιησόμεθα πρότερον τὸν ἐπιλογισμὸν ὡς μηδενὶ ἀξιολόγω διαφερουσών παρά τάς ΚΛΜ, ΣΤΥ περιφερειών.

ἔστω γὰρ ὁ τῆς ὁμαλῆς παρόδου τοῦ τοῦ "Αρεως ἔκκεντρος κύκλος ὁ $AB\Gamma$, καὶ ὑποκείσθω τὸ μὲν A

^{1.} β'] δεντέρας Da. 3. α'] πρώτης Da. 4. β'] δεντέρας Da. 8. καὶ ΒΓ] corr. ex ΚΒΓ D. 9. δ'] δέ D. 10. NTZ] corr. ex NΓΖ D². 12. ὁποτείνουσιν, -ν eras., D. δεδομέναι δηλονότι DG. 13. τά] corr. ex τάς D. ΚΣ] corr. ex ΚΕ D. 16. οδδέ] οὕτε Ba. 17. τέ] τ' DG, corr. D². ἐστιν] -ιν in ras. D² seq. ras. 2 litt. τε] om. C. ἐκκεντερότητος] -εντρότη- ins. D², -ς corr. ex ν. 18. λόγου καὶ τοῦ] λόγου D, corr. D²; καὶ τοῦ λόγου G. μέντοι γε D, -οι corr. ex ν D². 20. γίνεσθαι DG. 23. τοῦ τοῦ] τοῦ ΒΟDGa.

σημείον τῆς πρώτης ἀκρωνύκτου, τὸ δὲ B τῆς δευτέρας, τὸ δὲ Γ τῆς τρίτης, εἰλήφθω δὲ ἐντὸς αὐτοῦ τὸ κέντρον τοῦ ζωδιακοῦ, ἐφ' οὖ ἡ ὄψις ἡμῶν, τὸ Δ , καὶ ἐπεζεύχθωσαν εὐθείαι πάντοτε ἀπὸ τῶν $\overline{\gamma}$ σημείων τῶν



ἀκρωνύκτων ἐπὶ τὸ 5 τῆς ὄψεως, ὡς νῦν ἢ τε $A \triangle$ καὶ ἡ $B \triangle$ καὶ ἡ $\Gamma \triangle$, καὶ ἐκ-βεβλήσθω μὲν καθ-όλου μία τῶν ἐπε- 10 ζευγμένων $\overline{\gamma}$ εὐθειῶν ἐπὶ τὴν ἐναντίαν τοῦ ἐκκέντρου περιφέρειαν, ὡς ἐνθάδε ἡ $\Gamma \triangle E$, τὰ δὲ λοιπὰ 15 δύο σημεῖα τῶν ἀκρωνύκτων ἐκιζευννύτω

εὐθεῖα, ὡς ἐπὶ Ἰτούτων ἡ ΑΒ΄ ἔπειτα ἀπὸ τῆς γενομένης τομῆς τοῦ ἐκκέντρου ὑπὸ τῆς ἐκβεβλημένης εὐθείας, οἶον τοῦ Ε, ἐπιζευγνύσθωσαν μὲν εὐθεῖαι ἐπὶ τὰ λοιπὰ δύο 20 σημεῖα τῶν ἀκρωνύκτων, ὡς ἐνθάδε ἥ τε ΕΑ καὶ ΕΒ, κάθετοι δ' ἀγέσθωσαν ἐπὶ τὰς ἀπὸ τῶν εἰρημένων β σημείων ἐπὶ τὸ τοῦ ζωδιακοῦ κέντρον ἐπιζευγνυμένας εὐθείας, ὡς ἐπὶ τούτων ἐπὶ μὲν τὴν ΑΔ ἡ ΕΖ, ἐπὶ

^{1.} ἀπρονύπτον DG. τῆς δευτέρας] supra scr. D², τῆς β Β. 2. Γ] supra scr. D². τρίτης] $\bar{\gamma}$ Β. δέ (alt.)] δ' DG. In hac pag. rursus atramentum mutat D. 4. ἐπιζεύχθωσαν D, corr. D². 5. ἀπρονύπτων DG: 6. ὄψεως] -ως supra scr. D². 7. ΒΔ] corr. ex ΔΒ D². 8. παί (alt.)] om. G, supra scr. D². 10. ἐπιζευγνυμένων D. 15. ΓΔΕ] corr. ex ΕΓΔ D². 16. ἀπρονύπτων DG. 17. ἐπιζευγνύτο Β. 18. ἔπειταὶ παὶ ἔτι DG, γρ. ἔπειτα ἀπό D². 21. ἀπρονύπτων DG. ΕΒ] CD², $\bar{\gamma}$ $\bar{\chi}$ ΕΒ Βα, ΒΕ DG. 22. δ'] δέ DG. 24. τήν] τῶν C.

δὲ τὴν B extstyle A ἡ EH, καὶ ἔτι ἀπὸ τοῦ ἐτέρου τῶν εἰρημένων $\bar{\beta}$ σημείων κάθετος ἀγέσθω πρὸς τὴν ἀπὸ τοῦ ἐτέρου αὐτῶν ἐπὶ τὸ γενόμενον τοῦ ἐκκέντρου περισσὸν σημεῖον ἐπιζευχθείσαν, ὡς ἐνθάδε ἀπὸ τοῦ A ἐπὶ τὴν BE εὐθείαν ἡ $A\Theta$.

ταῦτα μὲν οὖν ἀεὶ τηροῦντες ἐπὶ τῆς τοιαύτης καταγραφῆς, καθ' ὂν ἂν βουλώμεθα τρόπον, τοὺς αὐτοὺς λόγους ἐπὶ τῶν ἀριθμῶν εὐρήσομεν φερομένους, ἡ δὲ λοιπὴ δεῖξις ἀπὸ τῶν προκειμένων ἐπὶ τοῦ τοῦ "Αρεως 10 περιφερειῶν ἔσται φανερὰ τὸν τρόπον τοῦτον'

ἐπεὶ γὰο ἡ ΒΓ τοῦ ἐκκέντρου περιφέρεια ὑπόκειται ὑποτείνουσα τοῦ ξφδιακοῦ μοίρας $\overline{9}\gamma$ μδ, εἰη ἀν ἡ μὲν ὑπὸ $B \triangle \Gamma$ γωνία πρὸς τῷ κέντρῳ οὐσα τοῦ ξφδιακοῦ, οἴων μέν εἰσιν αὶ $\overline{\delta}$ ὀρθαὶ $\overline{\imath}\xi$, τοιούτων $\overline{9}\gamma$ μδ, 15 οἴων δὲ αὶ $\overline{\beta}$ ὀρθαὶ $\overline{\imath}\xi$, τοιούτων $\overline{\rho}\overline{\chi}$ $\overline{\chi}\overline{\eta}$, ἡ δ' ἐφεξῆς αὐτῆ ἡ ὑπὸ $E \triangle H$ τῶν αὐτῶν $\overline{\rho}\overline{\rho}$ $\overline{\lambda}\overline{\beta}$. ώστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς E H περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν $\overline{\rho}\overline{\rho}$ $\overline{\lambda}\overline{\beta}$, οἴων ὁ περὶ τὸ $\Delta E H$ ὀρθογώνιον κύκλος $\overline{\imath}\xi$, ἡ δὲ E H εὐθεῖα τοιούτων $\overline{\rho}\overline{\iota}\overline{\rho}$ $\overline{\mu}\overline{\epsilon}$, οῖων ἐστὶν ἡ ΔE ὑποτείνουσα $\overline{\rho}\overline{\mu}\overline{\epsilon}$, ὁμοίως, ἐπεὶ ἡ $B \Gamma$ περιφέρειά ἐστι μοιρῶν $\overline{g}\overline{\epsilon}$ $\overline{\chi}\overline{\eta}$, εἴη ἀν καὶ ἡ ὑπὸ $\overline{B}E \Gamma$ γωνία πρὸς τῆ περιφερεία οὐσα τοιούτων $\overline{g}\overline{\epsilon}$ $\overline{\chi}\overline{\eta}$, οῖων εἰσὶν αὶ $\overline{\beta}$ ὀρθαὶ $\overline{\imath}\xi$ $\overline{\xi}\overline{\eta}$ $\overline{\xi}\overline{\xi}\overline{\xi}$, καὶ λοιπὴ ἄρα ἡ ὑπὸ $\overline{\xi}\overline{\xi}\overline{\xi}\overline{\xi}\overline{\xi}$ τῶν αὐτῶν $\overline{\xi}\overline{\xi}\overline{\xi}\overline{\xi}\overline{\xi}$ καὶ λοιπὴ ἄρα ἡ ὑπὸ $\overline{\xi}\overline{\xi}\overline{\xi}\overline{\xi}\overline{\xi}\overline{\xi}\overline{\xi}$

^{3.} αὐτῶ | D, ν add. D². γινόμενον DG. 5. εὐθεῖα Ba.
8. ἐπί] ὑπό DG. 12. [9ν] -γ e corr. D². 13. τὸ πέντοον DG, corr. D². 15. δέ] BC, δ' DGa. [β] δύ C, δύο
DG. [κη] κν D. 16. αὐτῆ] GD², αὔτη BCa, αὐτῆς D.
ΕΔΗ] post E ras. 1 litt. D. 18. ὀψθογώνιον] inc. fol. 222ν
alio atramento D. 19. ΔΕ] corr. ex δέ D². 20. ἐστι
μοιρῶν] μοιρῶν ἐστιν DG. 22. αί] om. B. 23. δ'] ins. D².

έσται $9\overline{\beta}$. ώστε καὶ η μὲν ἐπὶ τῆς EH περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν $9\overline{\beta}$, οῖων δ περὶ τὸ BEH ὀρθογώνιον κύπλος τξ, η δὲ EH εὐθεία τοιούτων $\overline{\pi s}$ $\overline{\imath \vartheta}$, οῖων ἐστὶν η BE ὑποτείνουσα $\overline{\varrho \kappa}$. καὶ οῖων ἄρα η μὲν EH ἐδείχθη $\overline{\varrho \imath \vartheta}$ $\overline{\mu \varepsilon}$, η δὲ $E\Delta$ ὁμοίως $\overline{\varrho \kappa}$, τοιούτων $\overline{\delta}$ καὶ η BE ἔσται $\overline{\varrho \xi s}$ $\overline{\kappa \vartheta}$.

πάλιν, έπεὶ ἡ ΑΒΓ ὅλη περιφέρεια τοῦ ἐκκέντρου ύποτείνουσα ύπόκειται τοῦ ζωδιακοῦ τὰς συναγομένας άμφοτέρων των διαστάσεων μοίρας οξα λδ, είη αν καί ή μεν ύπο ΑΔΓ γωνία τοιούτων οξα λδ, οΐων είσιν 10 αἱ δ ορθαὶ τξ, λοιπὴ δὲ ἡ ὑπὸ <math>A ΔΕ τῶν αὐτῶν μὲν $\overline{\iota\eta}$ $\overline{\iota\eta}$, of $\overline{\iota\eta}$ of καὶ ή μὲν ἐπὶ τῆς ΕΖ περιφέρεια τοιούτων ἐστὶ λς νβ, οΐων δ περί τὸ ΔΕΖ δρθογώνιον κύκλος τξ, ή δὲ ΕΖ εὐθεῖα τοιούτων $\overline{\lambda \zeta}$ $\overline{\nu \zeta}$, οΐων έστ $\overline{\iota} \nu$ ή ΔE ύποτείνουσα 15 οπ. δμοίως, έπεὶ ή ΑΒΓ τοῦ ἐκκέντρου περιφέρεια συνάγεται μοιρών ροξ ιβ, είη αν και ή ύπο ΑΕΓ γωνία τοιούτων ροζ ιβ, οΐων είσιν αί β όρθαι τξ. των δ' αὐτῶν ἦν καὶ ἡ ὑπὸ $A \triangle E$ γωνία $\overline{\lambda} \overline{\zeta}$ ν $\overline{\beta}$ ' καὶ λοιπὴ άρα ή ύπὸ ΔΑΕ τῶν αὐτῶν ἐστιν ρμε νς. ὥστε καὶ 20 ή μεν έπι της ΕΖ περιφέρεια τοιούτων έστιν σμε ν5, οίων ὁ περί τὸ ΑΕΖ ὀρθογώνιον κύκλος τξ, ή δὲ ΕΖ εύθεῖα τοιούτων ριδ μδ, οίων έστιν ή ΑΕ ύποτείνουσα

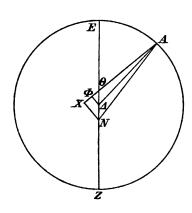
¹ $\overline{9\beta}$] inter duas ras. D, om. G. περιφέρεια] seq. ras. 4 litt. D. 2. $\overline{9\beta}$] seq. ras. 2 litt. D, $\overline{9\beta}$ $\overline{\nu\sigma}$ G. 3. τοιούτων] τοιούτων έστίν D. 4. $\dot{\eta}$ (pr.)] ins. D². 8. ζωδιακοῦ] ζωδιακοῦ κύκλου DG. 13. έστί] comp. BC, ins. D². 14. όρθωγώνιον C, sed corr. 17. $\overline{\rho\sigma\xi}$] ante - ξ ras. C. 18. $\gamma\omega\nu\iota\alpha$] supra scr. D². $\bar{\beta}$] BG, δύο CDa. 21. EZ] corr. ex. Γ. Σ 22. Δ EZ] DG, Δ EZ BCa. 23. τοιούτων] τοιούτων έστίν D. έστίν] ins. D², om. G.

εύρομεν την μεν μεταξύ τῶν κέντρων την ΔK τοιούτων $\iota \beta$ έγγιστα, οἵων έστιν η $K \Lambda$ έκ τοῦ κέντρου τοῦ έκκέντρου $\bar{\xi}$, την δὲ ΓM τοῦ έκκέντρου περιφέρειαν μοιρῶν $\mu \bar{\delta}$ $\bar{\kappa} \bar{\alpha}$, ἀφ' ης πάλιν και η μεν ΛB γίνεται μοιρῶν $\bar{\mu}$ $\bar{\iota} \bar{\alpha}$, $\bar{\eta}$ δὲ $\Lambda \Lambda$ δμοίως $\bar{\mu} \bar{\alpha}$ $\bar{\lambda} \gamma$.

ὅτι δὲ ταύταις λοιπὸν ταῖς πηλικότησιν καλ αἱ τετηρημέναι τῶν $\overline{\gamma}$ ἀκρωνύκτων φαινόμεναι διαστάσεις σύμφωνοι καταλαμβάνονται, διὰ τῶν αὐτῶν ποιήσομεν δῆλον.

10 ἐκκείσθω γὰρ ἡ τῆς α΄ ἀκρωνύκτου καταγραφὴ μόνον ἔχουσα τὸν ΕΖ ἔκκεντρον, ἐφ' οὖ πάντοτε φέρεται τὸ κέντρον τοῦ ἐπικύκλου. ἐπεὶ τοίνυν ἡ ὑπὸ ΑΘΕ γωνία, οἴων μέν εἰσιν αὶ δ ὀρθαὶ τξ, τοιούτων ἐστὶν μα λγ, οῖων δ' αὶ β ὀρθαὶ τξ, τοιούτων αὐτή τε καὶ ἡ κατὰ κορυφὴν αὐτῆς [Eucl. I, 15] ἡ ὑπὸ ΔΘΦ γωνία πγ ς, εἰη ἀν καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς ΔΦ περιφέρεια τοιούτων πγ ς, οῖων ἐστὶν ὁ περὶ τὸ ΔΘΦ ὀρθογώνιον κύκλος τξ, ἡ δ' ἐπὶ τῆς ΦΘ τῶν λοιπῶν [Eucl. III, 31] εἰς τὸ ἡμικύκλιον ਓς νδ. καὶ τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα 20 εὐθειῶν ἡ μὲν ΔΦ τοιούτων ἐστὶν οθ λε, οῖων ἐστὶν ἡ ΔΘ ὑποτείνουσα ρα, ἡ δὲ ΦΘ τῶν αὐτῶν πθ ν ωστε καί, οῖων ἐστὶν ἡ μὲν ΔΘ εὐθεῖα ς, ἡ δὲ ΔΑ

ύποτείνουσα $\bar{\xi}$, τοιούτων καὶ $\bar{\eta}$ μὲν $\Delta \Phi$ ἔσται $\bar{\gamma}$ $\bar{\nu}\bar{\eta}$ L', $\bar{\eta}$ δὲ $\Phi \Theta$ όμοίως $\bar{\delta}$ $\bar{\lambda}$. καὶ ἐπεὶ τὸ ἀπὸ τῆς $\Delta \Phi$ λειφθὲν ὑπὸ τοῦ ἀπὸ τῆς ΔA ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς ΦA [Eucl. I, 47], ἔσται καὶ αὕτη μήκει τῶν αὐτῶν $\bar{\nu}\bar{\vartheta}$ $\bar{\nu}$.



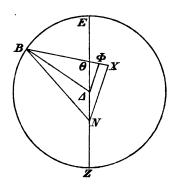
πάλιν, έπεὶ ἡ μὲν ΦΘ 5 τῆ ΦΧ ἴση ἐστίν, ἡ δὲ NX τῆς Δ Φ διπλῆ [Eucl. VI, 4], καὶ ὅλην τὴν Δ Χ ἔξομεν τοιούτων ξο π, οἵων ἐστὶν 10 ἡ NX εὐθεῖα ζ νζ. διὰ τοῦτο δὲ καὶ ἡ NA ὑποτείνουσα ἔσται τῶν αὐτῶν ξο νβ [Eucl. I, 47] · ὥστε καί, οἵων 15 ἐστὶν ἡ NA εὐθεῖα $\overline{\rho}$ π, τοιούτων καὶ ἡ μὲν NX

ἔσται $\overline{\iota \delta}$ $\overline{\mu \delta}$, $\dot{\eta}$ δ' έπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων $\overline{\iota \delta}$ $\overline{\varsigma}$, οἵων έστὶν $\dot{\delta}$ περὶ τὸ ANX ὁρθογώνιον κύκλος $\overline{\iota \xi}$. καὶ $\dot{\eta}$ ὑπὸ NAX ἄρα γωνία, οἵων μέν εἰσιν αὶ $\overline{\beta}$ ὀρθαὶ 20 $\overline{\iota \xi}$, τοιούτων έστὶν $\overline{\iota \delta}$ $\overline{\varsigma}$, οἵων δ' αὶ $\overline{\delta}$ ὀρθαὶ $\overline{\iota \xi}$, τοιούτων $\overline{\xi}$ $\overline{\gamma}$. τῶν δ' αὐτῶν $\dot{\eta}$ ν καὶ $\dot{\eta}$ ὑπὸ $A\ThetaE$ γωνία $\overline{\mu \alpha}$ $\overline{\lambda \gamma}$ καὶ λοιπ $\dot{\eta}$ [Eucl. I, 32] ἄρα $\dot{\eta}$ ὑπὸ ANE γωνία τῆς φαινομένης παρόδου μοιρῶν ἔσται $\overline{\lambda \delta}$ $\overline{\lambda}$, $\dot{\alpha}$ ς προηγείτο τοῦ ἀπογείου κατὰ τὴν α' ἀκρώνυκτον $\dot{\delta}$ ἀστήρ.

^{5.} $\Phi\Theta$] $\Theta\Phi$ D. 9. $\tau o \iota o \tilde{\nu} \tau o \nu$ CD, corr. C^2D^2 . 11. $\dot{\eta}$] ins. D^2 . 12. $\dot{\eta}$] ins. D^2 . 19. ANX] ante X in ras. — D^2 . 20. $\alpha i \ \bar{\beta}$] $\bar{\beta}$ αi AC. 21. $\dot{\epsilon} \sigma \tau i \nu$] - ν eras. D, comp. B. 24. $\dot{\epsilon} \sigma \tau \iota$ D. $\bar{\lambda}$] seq. ras. 1 litt. D. 25. $\pi \alpha \tau \dot{\alpha}$] corr. ex $\pi \alpha \bar{\lambda}$ $\mu \epsilon \tau \dot{\alpha}$ D^2 . $\dot{\alpha} \pi \rho \dot{\alpha} \nu \nu \nu \tau \sigma \nu$ D.

πάλιν ἐκκείσθω ἡ ὁμοία τῆς β΄ ἀκρωνύκτου καταγραφή. ἐπεὶ τοίνυν ἡ ὑπὸ $\mathbf{B} \Theta \mathbf{E}$ γωνία τῆς μέσης τοῦ ἐπικύκλου παρόδου, οἵων μέν εἰσιν αὶ $\mathbf{\bar{\delta}}$ ὀρθαὶ $\mathbf{\bar{\tau}}$ ξ, τοιούτων ἐστὶ $\mathbf{\bar{\mu}}$ $\mathbf{\bar{u}}$ α, οἵων δ' αὶ $\mathbf{\bar{\beta}}$ ὀρθαὶ $\mathbf{\bar{\tau}}$ ξ, τοιούτων

5 αὐτή τε καὶ ἡ κατὰ κορυφὴν αὐτῆς ἡ ὑπὸ ΧΘΝ γωνία π κβ, εἴη ἄν καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς ΔΦ περιφέρεια τοιούτων π κβ, οἴων ἐστὶν 10 ὁ περὶ τὸ ΔΘΦ ὀρθογώνιον κύκλος τξ, ἡ δ' ἐπὶ τῆς ΦΘ τῶν λοιπῶν [Eucl. III, 31] εἰς τὸ ἡμικύκλιον 9θ λη. καὶ τῶν ὑπ' 15 αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ἡ μὲν ΔΦ τοιούτων ἐστὶν ος κς,



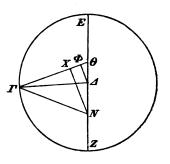
^{1.} ἐκκείσθω] pr. κ e corr. D^2 . ἀκρωνύκτον $\overline{\underline{\underline{I}}}$ mut. in ἀκρονύκτον D^2 . καταγραφή] -η add. A^1 . 3. $\overline{\tau\xi}$ $\overline{\underline{I}}$ $\overline{\underline{\xi}}$ έσται D, corr. D^2 . 4. ἐστί] comp. BC, ins. D^2 . δέ D. $\overline{\tau\xi}$] seq. ras. 4 litt. D. 6. $X\Theta N$] BD, $\chi \overline{\overline{\Psi}}$ $\overline{\Psi}$ AC, $\Phi\Theta \Delta$ mg. D^2 . 7. $\overline{\overline{\pi}}$ $\overline{\kappa}\overline{\overline{\mu}}$] in ras. D^2 . 9. $\overline{\tau}$ $\overline{\overline{\Psi}}$ post ras. 1 litt. \overline{C} . 21. ΔB] $B\Delta D$. 22. $B\Phi$] B- in ras. D^2 . 23. τὰ αὐτά D. δέ] δὲ καί D, corr. D^2 .

 $au \eta \quad \Phi X \quad l' \sigma \eta \quad \ell \sigma \tau l \nu, \quad \dot{\eta} \quad \delta \dot{\epsilon} \quad N X \quad au \ddot{\eta} \varsigma \quad \varDelta \Phi \quad \delta \iota \pi \lambda \ddot{\eta}$ [Eucl. VI, 4], καὶ ή ΒΧ ὅλη ἔσται τοιούτων $\overline{\xi\delta}$ $\overline{\varkappa\eta}$, olwy έστλυ ή NX εύθεῖα $\overline{\xi}$ $\overline{\mu\delta}$. διὰ τοῦτο δὲ $καλ η BN ψποτείνουσα τῶν αὐτῶν ἔσται <math>\overline{\textbf{ξδ}}$ $\overline{\textbf{ν}}$ ς [Eucl. I, 47]. καὶ οΐων έστιν ἄρα ἡ ΒΝ ὑποτείνουσα 5 οπ, τοιούτων και ή μεν ΝΧ έσται ιδ ιθ. ή δ' έπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων τη μβ, οίων έστιν δ περί τὸ BNX δρθογώνιον κύκλος $\overline{\iota \xi}$. ὥστε καλ ή ὑπὸ NBXγωνία, οίων μέν είσιν αὶ $\overline{\beta}$ ορθαὶ $\overline{\tau\xi}$, τοιούτων έστὶ $\overline{i\gamma}$ $\mu\beta$, of $\alpha\nu$ $\delta \dot{\epsilon}$ $\alpha \dot{\epsilon}$ δ $\delta \rho \partial \alpha \dot{\epsilon}$ $\tau \dot{\xi}$, $\tau o i o \dot{\nu} \tau \omega \nu = \overline{\nu} \alpha$. $\tau \omega \nu = 10$ δ' αὐτῶν ἦν καὶ ἡ ὑπὸ BΘΕ γωνία $\overline{\mu}$ $\overline{\iota}\overline{\alpha}$ καὶ λοιπὴ [Eucl. I, 32] ἄρα ή ὑπὸ ΕΝΒ γωνία τῆς φαινομένης παρόδου τῶν αὐτῶν ἐστιν λίγ π. τοσαύτας ἄρα μοίρας ύπολειπόμενος έφαίνετο τοῦ ἀπογείου κατὰ τὴν β΄ αποώνυπτον δ αστήρ. έδεδειπτο δε και έπι τῆς α' 15 άμρωνύμτου προηγούμενος τοῦ ἀπογείου μοίρας $\overline{\lambda \delta}$ $\overline{\lambda}$. όλη άρα ή ἀπὸ τῆς α' ἀκρωνύκτου ἐπὶ τὴν β' διάστασις συνάγεται μοιρών ξζ ν συμφώνως ταίς ύπὸ των τηρήσεων κατείλημμέναις [p. 323, 5].

έκκεισθω δη ωσαύτως και η της γ' ακρωνύκτου 20 καταγραφη. έπει οὖν και ένταῦθα η ὑπὸ ΓΘΖ γωνία

τῆς δμαλῆς τοῦ ἐπικύκλου παρόδου, οῖων μέν εἰσιν αἱ δ ὀρθαὶ τξ, τοιούτων ἐστὶν μδ πα, οῖων δ' αἱ $\overline{\beta}$ ὀρθαὶ τξ, τοιούτων $\overline{\pi\eta}$ μ $\overline{\beta}$, εἰη ἀν καὶ $\underline{\dot{\eta}}$ μὲν ἐπὶ τῆς $\Delta \Phi$ εὐθείας περιφέρεια τοιούτων $\overline{\pi\eta}$ μ $\overline{\dot{\eta}}$, οῖων ἐστὶν 5 δ περὶ τὸ $\Delta \Theta \Phi$ ὀρθογώνιον κύκλος τξ, $\dot{\eta}$ δ' ἐπὶ τῆς $\Phi \Theta$

τῶν λοιπῶν [Eucl. III, 31] εἰς τὸ ἡμικύκλιον $\overline{9\alpha}$ $\overline{\imath\eta}$. καὶ τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ἡ μὲν $\Delta \Phi$ τοιούτων ἐστὶν 10 $\overline{\pi \gamma}$ $\overline{\nu \gamma}$, οἴων ἡ $\Delta \Theta$ ὑποτείνουσα $\overline{\rho x}$, ἡ δὲ $\Phi \Theta$ τῶν αὐτῶν $\overline{\pi \varepsilon}$ μθ· ώστε καί, οῖων ἐστὶν ἡ μὲν $\Delta \Theta$ εὐθεία $\overline{\varsigma}$, ἡ δὲ $\Delta \Gamma$ ἐκ τοῦ 15 κέντρου τοῦ ἐκκέντρου $\overline{\xi}$,



τοιούτων καὶ ἡ μὲν ΔΦ ἔσται δ τα L', ἡ δὲ ΦΘ ὁμοίως δ τξ. καὶ ἐπεὶ τὸ ἀπὸ τῆς ΔΦ λειφθὲν ὑπὸ τοῦ ἀπὸ τῆς ΔΓ ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς ΓΦ τετράγωνον [Eucl. I, 47], ἔξομεν καὶ ταύτην μήκει τῶν αὐτῶν $v\bar{\theta}$ να. 20 πάλιν δ', ἐπεὶ καὶ ἡ μὲν ΦΘ τῆ ΦΧ ἴση ἐστίν, ἡ δὲ NX τῆς ΔΦ διπλῆ [Eucl. VI, 4], καὶ λοιπὴν τὴν $X\Gamma$ ἔξομεν τοιούτων $v\bar{\epsilon}$ λδ, οἵων ἐστὶν ἡ NX εὐθεῖα $\bar{\eta}$ $\bar{\nu}$ λοιὰ τοῦτο δὲ καὶ τὴν ΓN ὑποτείνουσαν τῶν αὐτῶν εξομεν $v\bar{\epsilon}$ τρ [Eucl. I, 47]. καὶ οἵων ἐστὶν ἄρα ἡ ΓN 25 ὑποτείνουσα $\bar{\epsilon}$ π, τοιούτων καὶ ἡ μὲν \bar{K} Χ ἔσται \bar{i} ς $\bar{\nu}$ ε, ἡ δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων \bar{i} ξ \bar{i} , οἵων ἐστὶν

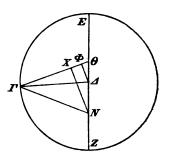
^{2.} Évrí D, comp. BC. $\overline{\kappa}\overline{\alpha}$] $-\alpha$ e corr. A¹. 5. δ '] δέ D. 13. $\Delta\Theta$] $\Delta\Phi\Theta$ D, corr. D². 16. $\Delta\Phi$] $\Delta\Phi$ leighter only only the tight $\overline{\alpha}$ D, corr. D². $\overline{\delta}$ $\overline{\iota}\overline{\alpha}$ D. 17. $\overline{\delta}$] $\overline{\iota}\overline{\omega}$ D. 19. ravety $\overline{\nu}$ ravety $\overline{\nu}$ p, corr. D². $\overline{\nu}\overline{\alpha}$] corr. ex $\overline{\nu}$ C³. 20. δ '] Sé D. $\overline{\nu}$ $\overline{\alpha}$ D. $\overline{\nu}$ $\overline{\nu}$

δ περί τὸ ΓΝΧ δρθογώνιον κύκλος τξ. ώστε και ή $\delta\pi\delta$ $\Theta\Gamma N$ $\gamma\omega\nu l\alpha$, $\delta\omega\nu$ $\mu\dot{\epsilon}\nu$ $\epsilon\dot{\delta}\sigma\dot{\nu}$ $\alpha\dot{\delta}$ $\delta\rho\partial\alpha\dot{\tau}$ $\tau\dot{\xi}$, $\tau\sigma\dot{\nu}$ ούτων έστιν $\overline{\iota \xi}$ $\overline{\iota}$, οΐων δ' αί $\overline{\delta}$ δρθαί $\overline{\iota \xi}$, τοιούτων η λε. των δ' αὐτων ἦν καὶ ἡ ὑπὸ ΓΘΖ γωνία μδ πα· καὶ δλη [Eucl. I, 32] ἄρα ή ύπὸ ΓΝΖ γωνία τῶν 5 $\alpha \dot{v} \tau \tilde{\omega} \nu$ estiv $\overline{\nu \beta}$ $\overline{\nu \varsigma}$. τοσαύτας ἄρα μοίρας προηγούμενος έφαίνετο τοῦ περιγείου κατά την γ' ἀκρώνυκτον δ άστήρ. έδεδεικτο δε καὶ έπὶ τῆς β΄ ἀκρωνύκτου λειπόμενος τοῦ ἀπογείου μοίρας λίν π. καὶ λοιπαὶ ἄρα αί άπὸ τῆς β΄ ἀκρωνύκτου πάλιν ἐπὶ τὴν γ΄ συναγόμεναι 10 μοίραι $\overline{9y}$ μδ σύμφωνοι εύρέθησαν ταίς έπλ τῆς β΄ διαστάσεως τετηρημέναις [p. 323, 5]. δηλον δ', στι καί, έπειδήπεο έπι μεν της ΓΝ εύθείας θεωρούμενος δ άστηρ κατά την γ΄ άκρώνυκτον έπείχεν τάς τετηρημένας τοῦ Τοξότου μοίρας $\overline{\beta}$ $\overline{\lambda\delta}$ [p. 322, 13], $\overline{\eta}$ δὲ ὑπὸ 15 ΓΝΖ γωνία πρὸς τῷ κέντρω οὖσα τοῦ ζωδιακοῦ έδείγθη τοιούτων $\overline{\nu\beta}$ $\overline{\nu\varsigma}$, οίων είσιν αί δ όρθαι $\overline{\tau\xi}$, καὶ τὸ μὲν περίγειον τῆς έκκεντρότητος τὸ κατὰ τὸ Ζ σημεῖον ἐπεῖχεν Αἰγόκερω μοίρας πε λ, τὸ δ' ἀπόνειον τὰς κατὰ διάμετρον τοῦ Καρκίνου μοίρας πε λ. 20

κἂν γράφωμεν δὲ περὶ τὸ Γ κέντρον τὸν KAM ἐπίκυκλον τοῦ $^{"}$ Αρεως καὶ ἐκβάλωμεν τὴν $\Theta\Gamma$ εὐθεῖαν,

τῆς δμαλῆς τοῦ ἐπικύκλου παρόδου, οἴων μέν εἰσιν αἱ δ ὀρθαὶ τξ, τοιούτων ἐστὶν μδ πα, οἴων δ' αἱ $\overline{\beta}$ ὀρθαὶ τξ, τοιούτων $\overline{\pi\eta}$ μ $\overline{\beta}$, εἰη ἀν καὶ $\underline{\eta}$ μὲν ἐπὶ τῆς $\Delta \Phi$ εὐθείας περιφέρεια τοιούτων $\overline{\pi\eta}$ μ $\overline{\beta}$, οῖων ἐστὶν 5 δ περὶ τὸ $\Delta \Theta \Phi$ ὀρθογώνιον κύκλος τξ, $\underline{\eta}$ δ' ἐπὶ τῆς $\Phi \Theta$

τῶν λοιπῶν [Eucl. III, 31]
εἰς τὸ ἡμικύκλιον ፵α τη. καὶ
τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν
ἡ μὲν ΔΦ τοιούτων ἐστὶν
10 πγ νγ, οἵων ἡ ΔΘ ὑποτείνουσα ρα, ἡ δὲ ΦΘ
τῶν αὐτῶν πε μθ' ὥστε
καί, οἵων ἐστὶν ἡ μὲν ΔΘ
εὐθεία ϛ, ἡ δὲ ΔΓ ἐκ τοῦ
15 κέντρου τοῦ ἐκκέντρου ξ̄,



τοιούτων καὶ ἡ μὲν ΔΦ ἔσται δ τα L', ἡ δὲ ΦΘ ὁμοίως δ τξ. καὶ ἐπεὶ τὸ ἀπὸ τῆς ΔΦ λειφθὲν ὑπὸ τοῦ ἀπὸ τῆς ΔΓ ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς ΓΦ τετράγωνον [Eucl. I, 47], ἔξομεν καὶ ταύτην μήκει τῶν αὐτῶν νθ να. 20 πάλιν δ', ἐπεὶ καὶ ἡ μὲν ΦΘ τῆ ΦΧ ἴση ἐστίν, ἡ δὲ NX τῆς ΔΦ διπλῆ [Eucl. ∇I , 4], καὶ λοιπὴν τὴν $X\Gamma$ ἔξομεν τοιούτων \overline{v} ε λδ, οἵων ἐστίν ἡ NX εὐθεῖα $\overline{\eta}$ \overline{v} $\overline{\gamma}$. διὰ τοῦτο δὲ καὶ τὴν ΓN ὑποτείνουσαν τῶν αὐτῶν εξομεν \overline{v} ε $\overline{\iota}$ β [Eucl. I, 47]. καὶ οἵων ἐστίν ἄρα ἡ ΓN 25 ὑποτείνουσα $\overline{\varrho}$ κ, τοιούτων καὶ ἡ μὲν \overline{N} Χ ἔσται $\overline{\iota}$ ς \overline{v} ε, ἡ δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων $\overline{\iota}$ ξ $\overline{\iota}$, οἵων ἐστίν

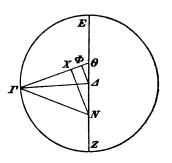
^{2.} Éstí D, comp. BC. $\overline{n}\overline{\alpha}$] $-\alpha$ e corr. A¹. 5. δ'] δέ D. 13. $\Delta\Theta$] $\Delta\Phi\Theta$ D, corr. D². 16. $\Delta\Phi$] $\Delta\Phi$ leighter ind tov and the third D, corr. D². $\overline{\delta}$ $\overline{\iota}\overline{\alpha}$ D. 17. $\overline{\delta}$] $\overline{\iota}\overline{\Delta}$ D. 19. ravthy] tavthy μέν D, corr. D². $\overline{v}\overline{\alpha}$] corr. ex \overline{v} C³. 20. δ'] δέ D. tsh
δ περί τὸ ΓΝΧ δρθογώνιον κύκλος τξ. ώστε καὶ ή $\delta\pi\delta$ $\Theta\Gamma N$ y $\omega\nu l\alpha$, $\delta \omega\nu$ $\mu \dot{\epsilon}\nu$ $\epsilon l\sigma i\nu$ αl $\bar{\beta}$ $\delta\rho\partial\alpha l$ $\bar{\tau}\bar{\xi}$, τoi ούτων έστιν ιζ ι, οίων δ' αί δ δρθαί τξ, τοιούτων $\overline{\eta}$ $\overline{\lambda \varepsilon}$. $\tau \widetilde{\omega} \nu$ δ' $\alpha \widetilde{\upsilon} \tau \widetilde{\omega} \nu$ $\widetilde{\eta} \nu$ ν $\lambda \widetilde{\upsilon}$ αὶ ὅλη [Eucl. I, 32] ἄρα ἡ ὑπὸ ΓΝΖ γωνία τῶν 5 αὐτῶν ἐστιν $\overline{\nu\beta}$ $\overline{\nu\varsigma}$. τοσαύτας ἄρα μοίρας προηγούμενος έφαίνετο τοῦ περιγείου κατά τὴν γ' ἀκρώνυκτον δ άστήρ. ἐδέδεικτο δὲ καὶ ἐπὶ τῆς β΄ ἀκρωνύκτου λειπόμενος τοῦ ἀπογείου μοίρας λγ π. και λοιπαί ἄρα αί ἀπὸ τῆς β΄ ἀκρωνύκτου πάλιν ἐπὶ τὴν γ΄ συναγόμεναι 10 μοιραι 9 μδ σύμφωνοι εύρέθησαν ταις έπλ της β' διαστάσεως τετηρημέναις [p. 323, 5]. δηλον δ', στι καί, έπειδήπεο έπι μεν της ΓΝ εύθείας θεωρούμενος δ άστηρ κατά την γ' ακρώνυκτον έπείχεν τας τετηρημένας τοῦ Τοξότου μοίρας $\overline{\beta}$ $\overline{\lambda\delta}$ [p. 322, 13], $\overline{\eta}$ δὲ ὑπὸ 15 ΓΝΖ γωνία πρὸς τῷ κέντρω οὖσα τοῦ ζωδιακοῦ εδείγθη τοιούτων $\overline{\nu\beta}$ $\overline{\nu\varsigma}$, οίων είσιν αί δ δοθαί τξ, καὶ τὸ μὲν περίγειον τῆς έκκεντρότητος τὸ κατὰ τὸ Ζ σημείον έπείχεν Αίγόκερω μοίρας πε λ, τὸ δ' ἀπόγειον τάς κατά διάμετρον τοῦ Καρκίνου μοίρας πε λ. 20

κὰν γράφωμεν δὲ περί τὸ Γ κέντρον τὸν KAM ἐπίκυκλον τοῦ τοῦ $^{\prime\prime}A$ ρεως καὶ ἐκβάλωμεν τὴν $\Theta\Gamma$ εὐθεῖαν,

^{1.} ΓNX] ΓN D, ΓXN D². 2. είσιν] supra scr. D². 3. έστιν] -ν eras. D, comp. B. δ'] δέ D. 6. έστιν] -ν eras. D, comp. B. 7. γ'] πρώτην D, τρίτην D². ἀπρώνντον] mut. in ἀπρόνντον D²; item lin. 8. 9. λειπόμενος] ABC, ὑπολειπόμενος C²D. $\lambda \gamma$] post ras. 1 uel 2 litt. D. ἀρα] D, om. ABC. 10. ἀπρονύπτον D. συνάγομεν C, corr. C². 11. εὑρεθήσονται C. ταῖς] ins. C². 13. καί] ins. B. 14. ἀπρώνντον η mut. in ἀπρόνντον D². ἐπεῖχε D. τάς] bis D. 15. δέ] δὲ $\dot{\eta}$ D. 18. Z] Ξ D. 19. Αἰγόκερωι D. δὲ D. ἀπόγειον] ante γ ras. 3 litt. D. 21. γράφωμεν] supra. φ scr. ψ C². 22. τοῦ τοῦ] τοῦ ABCD. Θ Γ Γ Θ D.

τῆς ὁμαλῆς τοῦ ἐπικύκλου παρόδου, οἴων μέν εἰσιν αἱ δ ὀρθαὶ τξ, τοιούτων ἐστὶν μδ πα, οἴων δ' αἱ $\overline{\beta}$ ὀρθαὶ τξ, τοιούτων $\overline{\pi\eta}$ μ $\overline{\beta}$, εἶη ἂν καὶ $\underline{\dot{\eta}}$ μὲν ἐπὶ τῆς $\Delta \Phi$ εὐθείας περιφέρεια τοιούτων $\overline{\pi\eta}$ μ $\overline{\dot{\eta}}$, οἴων ἐστὶν 5 δ περὶ τὸ $\Delta \Theta \Phi$ ὀρθογώνιον κύκλος $\overline{\tau\xi}$, $\dot{\eta}$ δ' ἐπὶ τῆς $\Phi \Theta$

τῶν λοιπῶν [Eucl. III, 31] εἰς τὸ ἡμικύκλιον ፵α τη. καὶ τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ἡ μὲν ΔΦ τοιούτων ἐστὶν 10 πγ νγ, οἵων ἡ ΔΘ ὑποτείνουσα ρα, ἡ δὲ ΦΘ τῶν αὐτῶν πε μθ. ὥστε καί, οἵων ἐστὶν ἡ μὲν ΔΘ εὐθεία ς, ἡ δὲ ΔΓ ἐκ τοῦ 15 κέντρου τοῦ ἐκκέντρου ξ.



τοιούτων καὶ ἡ μὲν ΔΦ ἔσται δ τα ζ', ἡ δὲ ΦΘ ὁμοίως δ τζ. καὶ ἐπεὶ τὸ ἀπὸ τῆς ΔΦ λειφθὲν ὑπὸ τοῦ ἀπὸ τῆς ΔΓ ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς ΓΦ τετράγωνον [Eucl. I, 47], ἔξομεν καὶ ταύτην μήκει τῶν αὐτῶν νθ να. 20 πάλιν δ', ἐπεὶ καὶ ἡ μὲν ΦΘ τῆ ΦΧ ἰση ἐστίν, ἡ δὲ NX τῆς ΔΦ διπλῆ [Eucl. VI, 4], καὶ λοιπὴν τὴν $X\Gamma$ ἔξομεν τοιούτων \overline{v} ε λδ, οἴων ἐστὶν ἡ NX εὐθεῖα $\overline{\eta}$ \overline{u} ν. διὰ τοῦτο δὲ καὶ τὴν ΓN ὑποτείνουσαν τῶν αὐτῶν εξομεν \overline{v} ς $\overline{\iota}$ ρ [Eucl. I, 47]. καὶ οἵων ἐστὶν ἄρα ἡ ΓN 25 ὑποτείνουσα $\overline{\varrho}$ κ, τοιούτων καὶ ἡ μὲν \overline{N} Χ ἔσται $\overline{\iota}$ ς \overline{v} ε, ἡ δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων $\overline{\iota}$ ς $\overline{\iota}$, οἵων ἐστὶν

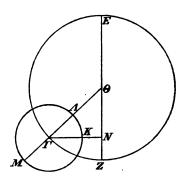
^{2.} Évrí D, comp. BC. $\overline{\kappa}\alpha$] $-\alpha$ e corr. A¹. 5. δ'] δέ D. 13. $\Delta\Theta$] $\Delta\Phi\Theta$ D, corr. D². 16. $\Delta\Phi$] $\Delta\Phi$ leighter ônd τοῦ ἀπὸ τῆς D, corr. D². $\overline{\delta}$ $\overline{\iota}\alpha$] $\overline{\omega}$ $\overline{\alpha}$ D. 17. $\overline{\delta}$] $\overline{\iota}_{\overline{\omega}}$ D. 19. raớτην] ταύτην μέν D, corr. D². $\overline{\nu}\alpha$] corr. ex $\overline{\nu}$ C³. 20. δ'] δέ D. $\ell\sigma\eta$] $\overline{\iota}\sigma\eta$ A. 24. $\overline{\nu}\overline{\varsigma}$] corr. ex $\overline{\nu}\overline{\theta}$ D². ἀρα ἐστίν B.

δ περί το ΓΝΧ δρθογώνιον κύκλος τξ. ώστε και ή $\delta \pi \delta \Theta \Gamma N \nu \omega \nu l \alpha$, of $\omega \nu u \dot{\epsilon} \nu \dot{\epsilon} l \sigma \iota \nu \alpha l \bar{\beta} \delta \rho \partial \alpha l \bar{\tau} \bar{\xi}$, $\tau \circ \iota$ $0 \dot{v} \tau \omega \nu \ \dot{\epsilon} \sigma \tau \dot{\nu} \nu \ \dot{\iota} \dot{\zeta} \ \dot{\iota}$, $0 \dot{\zeta} \omega \nu \ \delta' \ \alpha \dot{\iota} \ \dot{\delta} \ \dot{\delta} \rho \partial \alpha \dot{\iota} \ \dot{\tau} \dot{\xi}$, $\tau o i o \dot{v} \tau \omega \nu$ $\overline{\eta}$ $\overline{\lambda \varepsilon}$. $\tau \widetilde{\omega} \nu$ δ' $\alpha \widetilde{\upsilon} \tau \widetilde{\omega} \nu$ $\widetilde{\eta} \nu$ $\kappa \alpha l$ $\widetilde{\eta}$ $\widetilde{\upsilon} \pi \delta$ $\Gamma \Theta Z$ $\gamma \omega \nu l \alpha$ $\overline{\mu \delta}$ $\overline{\kappa \alpha}$. καὶ δλη [Eucl. I, 32] ἄρα ή ὑπὸ ΓΝΖ γωνία τῶν 5 αὐτῶν ἐστιν νβ νς. τοσαύτας ἄρα μοίρας προηγούμενος έφαίνετο τοῦ περιγείου κατά τὴν γ' ἀκρώνυκτον δ άστήρ. έδέδειπτο δὲ καὶ έπὶ τῆς β΄ ἀκρωνύκτου λειπόμενος τοῦ ἀπογείου μοίρας λίν π΄ καὶ λοιπαὶ ἄρα αἰ άπὸ τῆς β΄ ἀκρωνύκτου πάλιν ἐπὶ τὴν γ΄ συναγόμεναι 10 μοιραι θη μδ σύμφωνοι εύρέθησαν ταις έπλ της β΄ διαστάσεως τετηρημέναις [p. 323, 5]. δηλον δ', δτι καί, έπειδήπεο έπὶ μεν τῆς ΓΝ εὐθείας θεωρούμενος δ άστηρ κατά την ν' άκρώνυκτον έπείγεν τάς τετηρημένας τοῦ Τοξότου μοίρας $\bar{\beta}$ $\bar{\lambda}\bar{\delta}$ [p. 322, 13], $\bar{\eta}$ δὲ ὑπὸ 15 ΓΝΖ γωνία πρὸς τῷ κέντρφ οὖσα τοῦ ζφδιακοῦ $\vec{\epsilon}\delta\epsilon l \gamma \delta \gamma$ τοιούτων $\overline{\nu \beta}$ $\overline{\nu \varsigma}$, οίων είσιν αί δ δοθαί τξ, καὶ τὸ μὲν περίγειον τῆς έκκεντρότητος τὸ κατὰ τὸ Ζ σημείον έπείχεν Αλγόκερω μοίρας πε λ, τὸ δ' ἀπόγειον τάς κατά διάμετρον τοῦ Καρκίνου μοίρας πε λ. 20

^{1.} ΓNX ΓN D, ΓXN D. 2. 2. είσιν] supra scr. D. 3. έστιν] -ν eras. D, comp. B. δ'] δέ D. 6. έστιν] -ν eras. D, comp. B. 7. γ'] πρώτην D, τρίτην D. άπρώννντον] mut. in άπρώννντον D. 2; item lin. 8. 9. λειπόμενος ΓN ABC, ΓN item lin. 8. 9. λειπόμενος ΓN ABC, ΓN item lin. 8. 9. λειπόμενος ΓN item lin. 8. 9. λειπόμενος ΓN item lin. 8. 9. λειπόμενος ΓN item lin. 8. 14. είφε-δήσονται C. ταῖς ΓN ins. C. 13. καί] ins. B. 14. ἀπρώννντον ΓN mut. in ἀπρώννντον D. έπεῖχε D. τάς ΓN is D. 15. δέ ΓN δέ ΓN item lin. 8. 19. λίγόπερων ΓN δέ ΓN άπόγειον] ante ΓN ras. 3 litt. D. 21. γράφωμεν ΓN supra. ΓN scr. ΓN C. 22. τοῦ τοῦ ΓN ABCD. ΓN ΓN D.

ξξομεν έν τῷ χρόνῷ τῆς γ΄ ἀκρωνύκτου τὴν μὲν ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐκκέντρου μέσην πάροδον τοῦ ἐκικύκλου μοιρῶν $\overline{\rho}$ λε $\overline{\lambda}\overline{\partial}$, ἐκειδήπερ ἡ μὲν ὑπὸ $\Gamma\Theta Z$ γωνία τῶν λοιπῶν εἰς τὸ ἡμικύκλιον ἐδείχ $\overline{\partial}$ η [p.343,21]

δ μοιρῶν μδ κα, τὴν δ' ἀπὸ τοῦ Μ ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου μέσην τοῦ ἀστέρος πάροδον, τουτέστιν τὴν ΜΚ περι-10 φέρειαν, μοιρῶν ροα κε διὰ τὸ τῆς ὑπὸ ΘΓΝ γωνίας δεδειγμένης [p. 345, 2] τοιούτων η λε, οἴων εἰσὶν αἰ δ
15 ὀρθαὶ τξ, πρὸς τῷ κέντρω τε οὔσης τοῦ ἐπι-



κύκλου καὶ τὴν μὲν KA περιφέρειαν τὴν ἀπὸ τοῦ K ἀστέρος ἐπὶ τὸ A περιγειον τῶν αὐτῶν γίνεσθαι μοιρῶν $\overline{\eta}$ $\overline{\lambda \varepsilon}$, τὴν δ' ἀπὸ τοῦ M ἀπογείου ἐπὶ τὸν 20 κατὰ τὸ K ἀστέρα τῶν λοιπῶν εἰς τὸ ἡμικύκλιον, ὡς πρόκειται, $\overline{\rho o \alpha}$ $\overline{\kappa \varepsilon}$.

και γέγονεν ήμῖν μετὰ τῶν ἄλλων δῆλον, ὅτι κατὰ τὸν τῆς γ΄ ἀκρωνύκτου χρόνον, τουτέστιν τῷ β΄ ἔτει ᾿Αντωνίνου κατ᾽ Αἰγυπτίους Ἐπιφὶ ιβ΄ εἰς τὴν ιγ΄ 25 πρὸ $\bar{\beta}$ ὡρῶν ἰσημερινῶν τοῦ μεσονυκτίου, ὁ τοῦ Ἅρεως

^{1.} ἐν] supra scr. D^2 . ἀκρωνύκτον] mut. in ἀκρονύκτον D^2 . 3. ἐπειδήπερ] -ει- in ras. A^1 . μέν] supra scr. D^2 . 5. μοιρών] seq. ras. 1 litt. D. $\overline{\kappa}\alpha$] corr. ex $\kappa \alpha \ell$ D^2 . 9. τουτέστιν] -ν eras. D, comp. D. 10. $\overline{\varrho}\alpha$] corr. ex $\overline{\varrho}\alpha$ in scrib. C. 12. δεδειγ|μένης A, δεδει|γμένης A^1 . 14. εἰσίν] εἰσι ras. D^2 . 19. δ'] δέ D. 21. πρόκεται A. 23. ἀκρωνύκτον] mut. in ἀκρονύκτον D^2 . τουτέστιν) -ν eras. D, comp. D^2 . D^2 . D^2

ἀστὴρ κατὰ μὲν τὸ καλούμενον μῆκος ἀπεῖχε μέσως τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐκκέντρου μοίρας $\overline{\rho}$ λε $\overline{\lambda}$ θ, κατὰ δὲ τὴν ἀνωμαλίαν ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας $\overline{\rho}$ οα $\overline{\kappa}$ ε ἄπερ προέκειτο δεῖξαι.

η΄. ᾿Απόδειξις τῆς τοῦ ἐπικύκλου τοῦ τοῦ ἄΑξεως πηλικότητος.

'Εφεξής δ' ὄντος καὶ τὸν τῆς πηλικότητος τοῦ ἐπικύκλου λόγον ἀποδείξαι έλάβομεν είς τοῦτο τήρησιν, ἢν διωπτεύσαμεν μετὰ $\overline{\gamma}$ ἔγγιστα ἡμέρας τῆς γ' ἀχρωνύκτου, τουτέστιν τῷ β΄ ἔτει 'Αντωνίνου κατ' Al- 10 γυπτίους Έπιφὶ ιε΄ είς την ις΄ πρὸ τριών ώρων ίσημερινών του μεσονυχτίου, έπειδήπερ έμεσουράνει κατά τὸν ἀστρολάβον ή κ΄ μοῖρα τῶν Χηλῶν τοῦ ἡλίου κατά μέσην πάροδον ἐπέγοντος τότε Διδύμων μοίρας ε αζ. τοῦ μεν οὖν ἐπὶ τοῦ Στάχυος διοπτευομένου 15 πρός την ολιείαν θέσιν δ τοῦ "Αρεως έφαίνετο ἐπέχων τοῦ Τοξότου μοῖραν α καὶ γ πεμπτημόρια, κατά δὲ τὸν αὐτὸν χρόνον καὶ τοῦ κέντρου τῆς σελήνης ἀπέχων έφαίνετο είς τὰ έπόμενα τὴν αὐτὴν μίαν μοῖραν καὶ $\overline{\nu}$ πεμπτημόρια. καὶ ἦν ἡ μὲν μέση πάροδος τότε 20 $\tau \tilde{\eta}_S$ σελήνης περί Τοξότου μοίρας $\delta \bar{x}$, $\dot{\eta}$ δ' άκριβής περί Σπορπίου μοίρας κθ π, έπειδήπερ και κατά την

^{2.} $\overline{\lambda\vartheta}$] corr. ex $\overline{\iota\vartheta}$ in scrib. C. 3. ἀνωμαλιν A, corr. A⁴. 4. πρόπειται D, corr. D². 5. η'] B, mg. A⁴, om. ACD. τοῦ (pr.)] -οῦ euan. A. τοῦ τοῦ] τοῦ ABCD. 6. Λρεως] -ρε- euan. A. 8. λαμβάνωμεν D, λαμβάνομεν D², mg. γρ. ἐλάβομεν D². 9. ῆν] supra scr. D. ἀκρωνύπτον] mut. in ἀκρονύπτον D². 10. τουτέστιν] -ν eras. D, comp. B. 11. $\iota\varepsilon$ '] in ras. D². 12. ἐμεσονράνει] sec. ε in ras. 2 litt. D². 14. μέσην] ABD, την μέσην CD². 17. τοῦ] om. D. 19. α μοῖραν B, μοῖραν μίαν D. 22. $\overline{\kappa}$] AC²D, om. BC.

ἀνωμαλίαν ἀπεῖχεν τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας 9β, ἡ δὲ φαινομένη περὶ τὴν ἀρχὴν τοῦ Τοξότου,
ὡς καὶ ἐντεῦθεν ἐπέχειν τότε συμφώνως τὸν τοῦ
"Αρεως, καθάπερ καὶ διωπτεύετο, Τοξότου μοῖραν α λ̄ς

5 καὶ διεστάναι δηλονότι τοῦ περιγείου εἰς τὰ προηγούμενα μοίρας νν νδ. περιέχονται δὲ καὶ ἐν τῷ μεταξὺ
χρόνῳ τῆς τε γ΄ ἀκρωνύκτου καὶ ταύτης τῆς τηρήσεως
μήκους μὲν μοῖρα α λ̄β, ἀνωμαλίας δὲ μοῖρα α κα
ἔγγιστα ὰς ἐὰν προσθῶμεν ταῖς κατὰ τὴν ὑποκειμένην

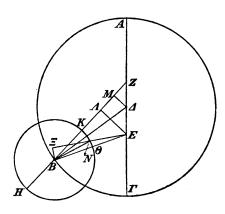
10 γ΄ ἀκρώνυκτου ἀποδεδειγμέναις [p. 347, 1 sqq.] ἐποχαῖς,
εξομεν καὶ ἐν τῷ χρόνῳ ταύτης τῆς τηρήσεως ἀπέχοντα τὸν τοῦ "Αρεως μήκους μὲν ἀπὸ τοῦ ἀπογείου
τοῦ ἐκκέντρου μοίρας ρλζ τα, ἀνωμαλίας δὲ ἀπὸ τοῦ
ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας ροβ μ̄ς.

15 τούτων οὖν ὑποκειμένων ἔστω ἡ τὸ κέντρον τοῦ ἐπικύκλου φέρων ἔκκεντρος κύκλος ὁ ΑΒΓ περὶ κέντρον τὸ Δ καὶ διάμετρον τὴν ΑΔΓ, ἐφ' ἦς τὸ μὲν τοῦ ζωδιακοῦ κέντρον ὑποκείσθω τὸ Ε, τὸ δὲ τῆς μείζονος ἐκκεντρότητος τὸ Ζ. καὶ γραφέντος περὶ 20 τὸ Β τοῦ ΗΘΚ ἐπικύκλου διήχθωσαν ἥ τε ΖΚΒΗ καὶ ἡ ΕΘΒ καὶ ἔτι ἡ ΔΒ, καὶ ἤχθωσαν κάθετοι ἀπὸ τῶν Δ καὶ Ε σημείων ἐκὶ τὴν ΖΒ ἥ τε ΕΛ καὶ ἡ

^{1.} ἀπέχει D, ἀπεῖχε D². 2. 9β] -β e corr. D². 3. ἐπεῖχεν C, sed corr. συμφώνως ἐπέχειν τότε D. 6. νγ] -γ in ras. D². 7. ἀκρωνύκτον] mut. in ἀκρονύκτον D². ταύτης] corr. ex αὐτῆς D². 8. λβ] λβ ἔγγιστα D, corr. D². 9. ἔγγιστα α΄ς] corr. ex ἔγγιστα D². προπειμένην D. 10. γ΄] om. D. ἀπρώννκτον] mut. in ἀκρώννκτον D². ἀποδεδειγμέναις pr. ε corr. ex ετ, post -ν- ras. 3 litt. D. 12. τόν] τῶν D fol. 227τ, inc. alia manus, in mg. inf. fol. 226ν ... ἀπό τοῦ] bis C in extr. et init. lin. 13. ρλζ] corr. ex ρλα D². 16. δ] postea ins. D. 18. τό (pr.)] corr. ex τω A⁴. 20. β] in ras. B. 21. η̂ (pr.)] ins. D². ΕΘΒ] seq. ras. 1 litt. A.

 ΔM . ὑποκείσθω δὲ καὶ ὁ ἀστὴρ κατὰ τὸ N σημεῖον τοῦ ἐπικύκλου, καὶ ἐπιζευχθεισῶν τῆς τε EN καὶ τῆς BN κάθετος ἤχθω ἐπὶ τὴν EN ἐκβληθεῖσαν ἀπὸ τοῦ B ἡ $B\Xi$.

ἐπεὶ τοίνυν ὁ ἀστὴρ $\overline{\rho\lambda}$ $\overline{\iota}$ $\overline{\iota}$ μοίρας ἀπέχει τοῦ ὁ ἀπογείου τοῦ ἐκκέντρου, ὅστε καὶ τὴν ὑπὸ $BZ\Gamma$ γωνίαν, οἴων μέν εἰσιν αὶ $\overline{\delta}$ ὀρθαὶ $\overline{\tau}$, τοιούτων εἶναι



 $\overline{\mu\beta}$ $\overline{\mu\vartheta}$, οίων δ' αἱ δύο ὀρθαὶ $\overline{\tau\xi}$, τοιούτων $\overline{\pi\epsilon}$ $\overline{\lambda\eta}$, $\underline{\epsilon}\underline{\ell\eta}$ αν καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς ΔΜ περιφέρεια τοιούτων $\overline{\pi\epsilon}$ $\overline{\lambda\eta}$, οίων ἐστὶν ὁ περὶ τὸ ΔΖΜ ὀρθογώνιον κύκλος $\overline{\tau\xi}$, 10 ἡ δ' ἐπὶ τῆς ZM τῶν λοιπῶν [Eucl. III, 31] εἰς τὸ ἡμικύκλιον $\overline{9\delta}$ $\overline{\kappa\beta}$. καὶ τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ἡ μὲν ΔΜ ἔσται τοιούτων $\overline{\pi\alpha}$ $\overline{\lambda\delta}$, οίων ἐστὶν ἡ ΔΖ ὑποτείνουσα $\overline{\rho\kappa}$, ἡ δὲ ZM τῶν αὐτῶν $\overline{\pi\eta}$ $\overline{\alpha}$. ώστε

^{3.} nádetos] corr. ex $KA|\theta$ etos B. énbl η detos B. 4. B η $B\Xi$] corr. ex BH $B\Xi$ C^2 , ex B $HB\Xi$ D^2 . 5. dot η_0] - ϱ ins. D^2 . dreize D. 6. ywrlar] - α - e corr. D. 8. δ' $\delta \in D$. al] supra scr. D^2 . dvo] A, -vo e corr. D^2 , $\overline{\rho}$ BC. 14. $\overline{\alpha}$ in ras. D^2

καί, οίων έστὶν ή μὲν ΔZ μεταξὸ τῶν κέντρων $\overline{5}$, ή δε ΔB εκ τοῦ κέντρου τοῦ εκκεντρου $\bar{\xi}$, τοιούτων καὶ ἡ μὲν ΔΜ ἔσται $\overline{\delta}$ $\overline{\epsilon}$, ἡ δὲ ZM δμοίως $\overline{\delta}$ $\overline{\kappa}$. καὶ έπεὶ τὸ ἀπὸ τῆς ΔΜ λειφθέν ὑπὸ τοῦ ἀπὸ τῆς ΔΒ 5 ποιεί τὸ ἀπὸ τῆς ΒΜ τετράγωνον [Eucl. I, 47], ἔσται καὶ ή ΒΜ εὐθεῖα τῶν αὐτῶν νθ νβ. δμοίως δέ, ἐπεὶ καὶ ή μὲν ZM τῆ MA ἴση ἐστίν, ἡ δὲ EA τῆς ΔM διπλη [Eucl. VI, 4], και λοιπη μέν η ΒΛ έσται νε κη, $\dot{\eta}$ δ $\dot{\epsilon}$ E Λ τῶν αὐτῶν $\bar{\eta}$ $\bar{\iota}$. διὰ τοῦτο δ $\dot{\epsilon}$ καὶ $\dot{\eta}$ E B10 ύποτείνουσα $\overline{\nu_5}$ $\overline{\delta}$. καὶ οῖων έστὶν ἄρα ή EB εὐθεῖα $\overline{\rho x}$, τοιούτων καὶ ή μὲν $E\Lambda$ ἔσται $\overline{\iota \xi}$ $\overline{x \eta}$, ή δ' έπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων το μδ, οίων έστιν δ περί τὸ ΒΕΛ ὀρθογώνιον κύκλος τξ. ώστε καὶ ἡ ὑπὸ ΖΒΕ γωνία τοιούτων έστλν $\overline{\iota \varsigma}$ $\mu \delta$, οΐων είσλν αι δύο όρθαλ $\overline{\iota \xi}$. πάλιν, έπει ή ύπο ΓΕΞ γωνία, ην έφαίνετο προ-15 ηγούμενος δ τοῦ "Αρεως ἀστήρ τοῦ Γ περιγείου, οίων μέν είσιν αἱ $\overline{\delta}$ ὀρθαὶ $\overline{\tau \xi}$, τοιούτων ὑπόκειται $\overline{\nu \gamma}$ $\overline{\nu \delta}$, οίων δ' αὶ $\overline{\beta}$ δρθαὶ $\overline{\tau \xi}$, τοιούτων $\overline{\varrho \xi}$ $\overline{\mu \eta}$, τῶν δ' αὐτῶν έστιν καὶ ή ύπὸ ΓΕΒ γωνία οβ κβ διὰ τὸ ἴσην 20 αὐτὴν είναι συναμφοτέραις [Eucl. I, 32] τῆ τε ύπὸ ΖΒΕ δεδειγμένη των αὐτων το μδ καὶ τῆ ὑπὸ ΓΖΒ ύποκειμένη των αὐτων $\overline{\pi \varepsilon}$ $\overline{\lambda \eta}$, εἴη ἀν καὶ λοιπή μέν ή ύπὸ ΒΕΞ γωνία τῶν αὐτῶν ε πς, ἡ δ' ἐπὶ τῆς ΒΞ

^{1.} ΔZ] ZΔ D. τῶν] τῶν τῶν B. 3. ε̄] in ras. D². 4. ΔΒ] ΒΔ D. 5. τό] seq. ras. 1 litt. D. BM] -M in ras. D². 6. BM] corr. ex B D². νρ̄] supra ser. D². ἐπεί [corr. ex ἐπί Αὶ, ἐπειδή D, om. BC. 7. ΕΛ] -Λ in ras. D². 8. λοιπή λ- in ras. D². 10. ὑποτείνουσαν ξ̄ C, sed corr. 12. τοι-ούτων] corr. ex τούτων D². 14. ἐστίν] -ν eras. D, comp. B. νρ̄] corr. ex νρ̄] δὲ D². 17. τοιούτων — 18. τξ̄] supra ser. D². 18. δ²] δὲ D². 19. ἐστίν] -ν eras. D, comp. BC. 21. ZBΕ] 'Β"ZΕ Β. τῶν] seq. ras. 1 litt. D. 23. ἡ (pr.)] ins. D².

περιφέρεια τοιούτων $\overline{\epsilon}$ $\overline{\kappa s}$, οΐων έστιν δ περί τὸ $BE\Xi$ δρθογώνιον κύκλος $\overline{\tau \xi}$. διὰ τοῦτο δὲ καὶ ἡ $B\Xi$ εὐθεία τοιούτων $\overline{\epsilon}$ $\overline{\mu a}$, οΐων έστιν ἡ EB ὑποτείνουσα $\overline{\rho x}$. καὶ οΐων ἄρα ἡ μὲν EB ἐδείχθη $\overline{\nu s}$ $\overline{\delta}$, ἡ δ' ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου $\overline{\xi}$, τοιούτων καὶ ἡ $B\Xi$ ἔσται $\overline{\beta}$ $\overline{\lambda \theta}$. 5

δμοίως, έπειδή τὸ Ν σημείον ἀπείγεν τοῦ μεν Η απογείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας ροβ μς, τοῦ δὲ Κ περιγείου μοίρας ζιδ, είη αν καὶ ή υπό ΚΒΝ γωνία, οΐων μέν είσιν αἱ $\overline{\delta}$ ὀρθαὶ $\overline{\tau \xi}$, τοιούτων $\overline{\xi}$ $\overline{\iota \delta}$, οΐων δ' $\alpha i \overline{\beta} \partial_{\alpha} \partial_{\alpha} i \overline{\tau} \xi$, $\tau o_{i} o \dot{\nu} \tau \omega \nu \overline{i} \delta \overline{\kappa} \eta$. $\tau \tilde{\omega} \nu \delta \alpha \dot{\nu} \tau \tilde{\omega} \nu \overline{\eta} \nu 10$ καὶ ἡ ὑπὸ $KB\Theta$ γωνία $\overline{\iota \varsigma}$ $\overline{\mu \delta}$ καὶ λοιπὴ μὲν ἄρα έσται $\dot{\eta}$ ύπο $NB\Theta$ γωνία $\bar{\beta}$ $\bar{\iota}\bar{\varsigma}$, $\dot{\eta}$ δε ύπο $\bar{\Xi}NB$ $\ddot{\delta}\lambda\eta$ [Eucl. I, 32] $\tau \tilde{\omega} \nu \alpha \dot{\nu} \tau \tilde{\omega} \nu \xi \mu \beta$. Sore eal $\dot{\eta}$ were eal $\tau \tilde{\eta} s$ ΕΒ περιφέρεια τοιούτων έστιν ζ μβ, οΐων δ περί τὸ ΒΝΞ δρθογώνιον πύπλος τξ, αὐτή δὲ ή ΒΞ εὐθεῖα 15 τοιούτων $\overline{\eta}$ $\overline{\nu}$, οΐων έστιν η BN ύποτείνουσα $\overline{\varrho x}$. καί οίων έστιν άρα ή μεν ΒΞ εύθεῖα β λθ, ή δ' έκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου ξ, τοιούτων καὶ ή ΒΝ ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου ἔσται λθ λ ἔγγιστα· καὶ λόγος άρα της έκ τοῦ κέντρου τοῦ έκκέντρου πρὸς την έκ 20 τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου δ τῶν $\overline{\xi}$ πρδς τὰ $\overline{\lambda}$ $\overline{\vartheta}$ $\overline{\lambda}$. **ὅπερ προέχειτο εύρεῖν.**

^{1.} περιφέρεια] B, comp. C, περιφέρια D, om. A. $BE\Xi$] BEZA. 2. $\hat{\eta}$] ins. D². εὐθεῖα] ins. D². 3. ἐστίν] supra scr. D². ὑποτείνονσα] corr. ex ὑπο C². 4. ἐδείχθη] in ras. D. δ] ins. D². 5. $\bar{\beta}$] corr. ex $\bar{\iota}\bar{\beta}$ D. 6. ἀπέχει D, ἀπεῖχε D². 9. οἴων δ'] add. D². 11. ἄρα ἔσται] D, om. ABC. 12. $NB\Theta$] $N\Theta$ B B. 13. $\bar{\xi}$] post ras. 1 litt. D. 14. $\bar{\iota}\bar{\mu}\bar{\beta}$] corr. ex $\bar{\iota}\bar{\beta}$ D². 15. εὐθεῖα] εὐ- in ras. D. 19. $\bar{\lambda}$] in ras. D². $n\alpha\ell$] om. D. 20. ἐππέντρον — 21. πέντρον τοῦ $\bar{\zeta}$ om. A. 22. εὐρεῖν] δεῖξαι D.

καί, οξων ἐστὶν ἡ μὲν <math>ΔZ μεταξὸ τῶν κέντρων $\overline{\varsigma}$, ἡ $\delta \hat{\mathbf{c}} \Delta \mathbf{B} \hat{\mathbf{c}} \mathbf{x}$ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου $\overline{\mathbf{c}}$, τοιούτων καὶ ἡ μὲν ΔM ἔσται δ $\bar{\epsilon}$, ἡ δὲ ZM ὁμοίως δ $\bar{\kappa}\delta$. καὶ έπεὶ τὸ ἀπὸ τῆς ΔΜ λειφθέν ὑπὸ τοῦ ἀπὸ τῆς ΔΒ 5 ποιεί τὸ ἀπὸ τῆς ΒΜ τετράγωνον [Eucl. I, 47], ἔσται καὶ ή ΒΜ εὐθεῖα τῶν αὐτῶν νθ νβ. δμοίως δέ, ἐπεὶ καὶ ή μὲν ΖΜ τῆ ΜΛ ἴση ἐστίν, ἡ δὲ ΕΛ τῆς ΔΜ διπλή [Eucl. VI, 4], καὶ λοιπή μεν ή ΒΛ έσται νε πη, $\dot{\eta}$ δ $\dot{\epsilon}$ EΛ τῶν αὐτῶν $\bar{\eta}$ $\bar{\iota}$. διὰ τοῦτο δ $\dot{\epsilon}$ καὶ $\dot{\eta}$ EB10 ύποτείνουσα \overline{vs} $\overline{\delta}$. και οΐων έστιν άρα ή EB εὐθεῖα $\overline{\rho x}$, τοιούτων καὶ ή μὲν EA ἔσται $\overline{\iota \zeta}$ $\overline{x \eta}$, ή δ' έπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων τς μδ, οΐων έστιν δ περί τὸ ΒΕΛ ὀρθογώνιον κύκλος τξ. ώστε καὶ ἡ ὑπὸ ΖΒΕ γωνία τοιούτων έστιν τς μδ, οίων είσιν αι δύο δρθαί τξ. πάλιν, έπει ή ύπο ΓΕΞ γωνία, ην έφαίνετο προ-15 ηγούμενος δ τοῦ "Αρεως ἀστήρ τοῦ Γ περιγείου, οΐων $\mu \dot{\epsilon} \nu$ elsiv al δ dodal $\tau \dot{\xi}$, τοιούτων υπόκειται $\overline{\nu \gamma}$ $\nu \delta$, οΐων δ' αἱ $\overline{\beta}$ ὀρθαὶ $\overline{\tau\xi}$, τοιούτων $\overline{\varrho\xi}$ $\overline{\mu\eta}$, τῶν δ' αὐτῶν έστιν και ή ύπο ΓΕΒ γωνία ρβ κβ διά το ίσην 20 αὐτὴν είναι συναμφοτέραις [Eucl. I, 32] τῆ τε ύπὸ ΖΒΕ δεδειγμένη των αὐτων το μδ καὶ τῆ ὑπὸ ΓΖΒ ύποκειμένη των αὐτων $\overline{\pi \epsilon}$ $\overline{\lambda \eta}$, $\epsilon i \eta$ αν και λοιπη μέν ή ύπὸ ΒΕΞ γωνία τῶν αὐτῶν ε πς, ή δ' ἐπὶ τῆς ΒΞ

^{1.} ΔZ] ZΔ D. τῶν] τῶν τῶν B. 3. ε̄] in ras. D². 4. ΔΒ] ΒΔ D. 5. τό] seq. ras. 1 litt. D. BM] -M in ras. D². 6. BM] corr. ex Β D². νρ̄] supra scr. D². ἐπεί] corr. ex ἐπί Α΄, ἐπειδή D, om. BC. 7. ΕΛ] -Λ in ras. D². 8. λοιπή] λ- in ras. D². 10. ὑποτείνουσαν ξ C, sed corr. 12. τοι-ούτων] corr. ex τούτων D². 14. ἐστίν] -ν eras. D, comp. B. μδ̄] corr. ex μ̄ D². β BC. 17. τοιούτων — 18. τξ̄] supra scr. D². 18. δ²] δέ D². 19. ἐστιν] -ν eras. D, comp. BC. 21. ZBΕ] 'Β"ZΕ Β. τῶν seq. ras. 1 litt. D. 23. ἡ (pr.)] ins. D².

περιφέρεια τοιούτων $\overline{\epsilon}$ $\overline{\kappa}\overline{s}$, οΐων έστιν δ περί τὸ $BE\Xi$ δρθογώνιον κύκλος $\overline{\tau}\overline{\xi}$. διὰ τοῦτο δὲ καὶ η $B\Xi$ εὐθεῖα τοιούτων $\overline{\epsilon}$ $\overline{\mu}\overline{a}$, οΐων έστιν η EB ὑποτείνουσα $\overline{\rho}\overline{a}$. καὶ οΐων ἄρα η μ ὲν EB ἐδείχθη $\overline{\nu}\overline{s}$ $\overline{\delta}$, η δ' ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου $\overline{\xi}$, τοιούτων καὶ η $B\Xi$ ἔσται $\overline{\beta}$ $\overline{\lambda}\overline{\theta}$. 5

όμοίως, έπειδή τὸ Ν σημείον ἀπείχεν τοῦ μέν Η απογείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας σοβ μς, τοῦ δὲ Κ περιγείου μοίρας ξίδ, είη αν καὶ ή υπό ΚΒΝ γωνία, οΐων μέν είσιν αἱ $\bar{\delta}$ όρθαὶ $\bar{\tau}\xi$, τοιούτων $\bar{\xi}$ $\bar{\iota}\bar{\delta}$, οΐων δ ' $\alpha i \overline{\beta} \partial_{\alpha} \partial_{\alpha} i \overline{\tau} \xi$, $\tau o i o \dot{\tau} \sigma v \overline{i} \delta \overline{n} \eta$. $\tau \sigma v \delta \sigma \dot{\tau} \sigma v \eta v 10$ καὶ ή ὑπὸ ΚΒΘ γωνία τς μδ. καὶ λοιπή μὲν ἄρα έσται $\dot{\eta}$ ύπὸ $NB\Theta$ γωνία $\bar{\beta}$ $\bar{\iota}\bar{\varsigma}$, $\dot{\eta}$ δὲ ὑπὸ $\bar{\Xi}NB$ ὅλη [Eucl. I, 32] $\tau \tilde{\omega} \nu \alpha \dot{\nu} \tau \tilde{\omega} \nu \xi \mu \beta$. Sore and $\dot{\eta}$ were earl $\tau \tilde{\eta} s$ ΞB περιφέρεια τοιούτων έστλν $\overline{\zeta}$ $\mu\beta$, οΐων δ περλ τὸ BN Ξ δοθογώνιον κύκλος $\overline{\tau\xi}$, αὐτη δὲ η B Ξ εὐθεῖα 15 τοιούτων $\overline{\eta}$ $\overline{\nu}$, οίων έστιν η BN ύποτείνουσα $\overline{\rho x}$. καὶ οΐων έστιν ἄρα $\hat{\eta}$ μέν $B\Xi$ εύθεῖα $\overline{\beta}$ $\overline{\lambda\vartheta}$, $\hat{\eta}$ δ' έκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου $\overline{\xi}$, τοιούτων καὶ η BN ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου ἔσται λθ λ ἔγγιστα· καὶ λόγος άρα τῆς ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου πρὸς τὴν ἐκ 20 τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου ὁ τῶν ξ πρὸς τὰ λθ λ. ὅπεο ποοέχειτο εύρεῖν.

^{1.} $\pi \epsilon \rho i \varphi \ell \rho \epsilon \iota \alpha$] B, comp. C, $\pi \epsilon \rho i \varphi \ell \rho \epsilon \alpha$ D, om. A. $B E \Xi$] B E Z A. 2. $\mathring{\eta}$] ins. D². $\epsilon \mathring{\nu} \vartheta \epsilon \iota \alpha$] ins. D². 3. $\mathring{\epsilon} \sigma \iota \ell \nu$] supra scr. D². $\mathring{\nu} \pi \sigma \tau \epsilon \ell \nu \sigma \nu \sigma \alpha$] corr. ex $\mathring{\nu} \pi \sigma$ C². 4. $\mathring{\epsilon} \vartheta \epsilon \ell \chi \vartheta \eta$] in ras. D. $\mathring{\delta}$] ins. D². 5. $\mathring{\beta}$] corr. ex $\mathring{\iota} \mathring{\beta}$ D. 6. $\mathring{\alpha} \pi \acute{\epsilon} \chi \epsilon \iota$ D, $\mathring{\alpha} \pi \epsilon \mathring{\iota} \chi \epsilon$ D². 9. of $\mathring{\alpha} \nu \delta$ and D². 11. $\mathring{\alpha} \varrho \alpha \mathring{\epsilon} \sigma \tau \alpha \iota$ D, om. ABC. 12. $NB \Theta$] $N\Theta B$ B. 13. $\mathring{\xi}$] post ras. 1 litt. D. 14. $\mathring{\mu} \mathring{\beta}$] corr. ex $\mathring{\iota} \mathring{\beta}$ D². 15. $\mathring{\epsilon} \mathring{\nu} \vartheta \epsilon \acute{\iota} \alpha$] $\mathring{\epsilon} \mathring{\nu}$ - in ras. D. 19. $\mathring{\lambda}$] in ras. D². $\mathring{\alpha} \alpha \ell$] om. D. 20. $\mathring{\epsilon} \nu \pi \ell \nu \tau \rho \sigma \nu$ — 21. $\mathring{\kappa} \nu \tau \rho \sigma \nu$ to $\mathring{\nu}$ om. A. 22. $\mathring{\epsilon} \mathring{\nu} \varrho \epsilon \mathring{\iota} \nu$] $\mathring{\delta} \varepsilon \iota \mathring{\xi} \varepsilon \alpha \iota$ D.

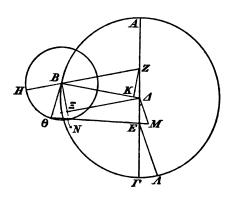
θ'. Περὶ τῆς διορθώσεως τῶν περιοδικῶν τοῦ "Αρεως κινήσεων.

Καὶ τῆς διορθώσεως δὲ ἕνεκεν τῶν περιοδικῶν μέσων κινήσεων έλάβομεν καὶ τῶν παλαιῶν τηρήσεων α, καθ' ἡν 5 διασαφείται, ὅτι τῷ ιγ΄ ἔτει κατὰ Διονύσιον Αίγωνος κε΄ έφος δ τοῦ "Αρεως τῷ βορείφ μετώπφ τοῦ Σχορπίου έδόκει έπιπροσθετηκέναι. δ μεν οὖν τῆς τηρήσεως γρόνος γίνεται κατά τὸ νβ΄ ἔτος ἀπὸ τῆς ᾿Αλεξάνδρου τελευτής, τουτέστιν κατά τὸ υος έτος ἀπὸ Ναβονασ-10 σάρου, κατ' Αλγυπτίους 'Αθύρ κ' είς τὴν κα' ὄρθρου, έν ῷ τὸν ήλιον εύρίσκομεν κατὰ μέσην πάροδον έπέχοντα Αλγόπερω μοίρας πη νδ, δ δ' έπλ τοῦ βορείου μετώπου τοῦ Σκορπίου έτηρήθη καθ' ήμᾶς έπέχων Σκορπίου μοίρας 5 γ' ωστ', έπεὶ πάλιν τὰ ἀπὸ τῆς 15 τηρήσεως μέχρι τῆς 'Αντωνίνου βασιλείας υθ έτη ποιεῖ τῆς τῶν ἀπλανῶν μεταβάσεως μοί \mathbf{q} ας $\mathbf{\bar{\delta}}$ καὶ έξηκοστὰ $\mathbf{\bar{\epsilon}}$ έγγιστα, καὶ κατὰ τὸν χρόνον τῆς ἐκκειμένης τηρήσεως ώφειλεν έπέχειν δ άπλανης Σχορπίου μοίρας β δ΄, τὰς αὐτὰς δὲ δηλονότι καὶ ὁ τοῦ "Αρεως ἀστήρ. ὡσαύτως 20 δ', έπεὶ καὶ καθ' ἡμᾶς, τουτέστιν κατά τὴν ἀργὴν τῆς

^{1.} ϑ'] BC, mg. A⁴, om. AD. τοῦ τοῦ] A, τοῦ BCD. 3. $\vartheta \dot{\epsilon}$] ϑ' D. 5. τῷ τγ' ἔτει] corr. ex τῷ $\bar{\gamma}$ \angle D². 6. έῷος corr. ex ἔως AD², έῷος mg. A⁴. τῷ] ins. D². 7. ἐδόκει] corr. ex δοκεί D². ἐπιπροσθετηπέναι] C²D, προστεθειπέναι ABC. τῆς] supra scr. D². 8. ἔτος] corr. ex \angle D², ut saepe. Deinde del. ἀντωνίνον D². 9. τουτέστι D, comp. BC. ἔτος] corr. ex ἔτονς C, om. D. Ναβοννασσάφον ACD. 10. κατ' — ὄφθρον] mg. D². 12. Ante πγ eras. μέν D. βορείον] C²D, βορείον τοῦ ABC. 14. ὥστε D. πάλιν] καὶ πάλιν D. τά] ins. D². 15. τηρήσεως] τηsupra scr. A⁴. μέχρι] -ι corr. ex η A. 16. $\bar{\epsilon}$] πρῶτα D, πέντε D². 18. τὰς αὐτάς] τοσαύτας D. 20. καί] supra scr. D². τοντέστιν] -ν eras. D, comp. BC.

²Αντωνίνου βασιλείας, τὸ ἀπόγειον τοῦ τοῦ Ἄρεως ἐπεῖχεν Καρκίνου μοίρας $\overline{\kappa}$ ε $\overline{\lambda}$, κατὰ τὴν τήρησιν ἄφειλεν ἐπέχειν μοίρας $\overline{\kappa}$ α $\overline{\kappa}$ ε. καὶ δῆλον, ὅτι δ μὲν φαινόμενος ἀστὴρ ἀπεῖχεν τότε τοῦ ἀπογείου μοίρας $\overline{\rho}$ καὶ ἑξηκοστὰ $\overline{\nu}$, $\underline{\delta}$ δὲ μέσος ῆλιος τοῦ μὲν αὐτοῦ ἀπογείου $\underline{\delta}$ μοίρας $\overline{\rho}$ $\overline{\kappa}$ $\overline{\delta}$, τοῦ δὲ περιγείου δηλονότι μοίρας $\overline{\rho}$ $\overline{\kappa}$ $\overline{\delta}$.

τούτων υποκειμένων έστω δ το κέντρον τοῦ έπικύκλου φέρων έκκεντρος κύκλος δ $AB\Gamma$ περί κέντρον το Δ καὶ διάμετρον την $A\Delta\Gamma$, έφ' ης υποκείσθω το



μὲν τοῦ ζωδιακοῦ κέντρον τὸ E, τὸ δὲ τῆς μείζονος 10 ἐκκεντρότητος τὸ Z· καὶ γραφέντος περὶ κέντρον τὸ B τοῦ $H\Theta$ ἐπικύκλου διήχθωσαν μὲν ῆ τε ZBH καὶ ἡ ΔB , κάθετος δ' ἀπὸ τοῦ Z ἐπὶ τὴν ΔB εὐθεῖαν ἤχθω ἡ ZK· ὑποκείσθω δὲ δ ἀστὴρ ἐπὶ τοῦ Θ σημείου τοῦ ἐπικύκλου, καὶ ἐπιζευχθείσης τῆς $B\Theta$ ἤχθω 15

^{1.} $\tau o \tilde{v} \tau o \tilde{v}$] $\tau o \tilde{v} A B C D$. Energy e D. 3. $\overline{\kappa a}$] corr ex $\overline{\kappa b}$ D^2 . 4. Anerword D, sed corr.; -v eras. $\tau o \tilde{v} \tau o \tau e D$. 5. $\eta k lov D$. 6. $\overline{q \kappa b}$] post ras. 1 litt. D. 8. δ] ins. D^2 . 10. E] seq. ras. 1 litt. D. 18. $\Delta B(pr)$] corr. ex $\Delta B D^2$. δ^2] in ras. A. Fig. dedi ex A C D.

Ptolemseus, ed. Heiberg. II.

αὐτη παράλληλος ἀπὸ τοῦ Ε ή ΕΛ, ἐφ' ής δηλονότι διά τὰ προαποδεδειγμένα [p. 320, 1 sq.] ή μέση τοῦ ἡλίου πάροδος θεφοηθήσεται. καὶ ἐπιζευγθείσης τῆς $E\Theta$ κάθετοι έπ' αὐτὴν ἤγθωσαν ἀπὸ τῶν Δ καὶ Β ση-5 μείων $\ddot{\eta}$ τε ΔM καὶ $\dot{\eta}$ BN, καὶ ἔτι ἀπὸ τοῦ Δ ἐπὶ την ΒΝ κάθετος ήχθω η ΔΞ, ώστε το ΔΜΝΞ σηημα γίνεσθαι παραλληλόγραμμον δρθογώνιον. έπεὶ τοίνυν ή μεν ύπο ΑΕΘ της από τοῦ απογείου φαινομένης τοῦ ἀστέρος παρόδου τοιούτων ρ ἐστιν καὶ έξη-10 κοστῶν $\overline{\nu}$, οΐων είσιν αί $\overline{\delta}$ όρθαι $\overline{\tau \xi}$, $\hat{\eta}$ δ' $\hat{\nu}\pi\hat{\rho}$ $\Gamma E \Lambda$ της μέσης τοῦ ήλίου παρόδου τῶν αὐτῶν $\bar{\beta}$ $\bar{\kappa}$ $\bar{\theta}$, εἰη αν και ή ύπο ΘΕΛ, τουτέστιν [Eucl. I, 29] ή $\dot{v}\pi\dot{o}$ $B\Theta E$, $\gamma\omega\nu\dot{\iota}\alpha$, $\ddot{o}\omega\nu$ $\mu\dot{\epsilon}\nu$ $\dot{\epsilon}\dot{\iota}\sigma\iota\nu$ $\alpha\dot{\iota}$ $\dot{\delta}$ $\dot{\delta}\varrho\vartheta\alpha\dot{\iota}$ $\overline{\iota\xi}$, $\tau o\iota$ ούτων $\overline{\pi\alpha}$ $\overline{\lambda\vartheta}$, οίων δὲ αἱ $\overline{\beta}$ όρθαὶ τξ, τοιούτων $\overline{\rho\xi\gamma}$ $\overline{\iota\eta}$. 15 ώστε καλ ή μεν έπλ τῆς ΒΝ περιφέρεια τοιούτων έστιν $\overline{\mathfrak{ofy}}$ $\overline{\mathfrak{i\eta}}$, οΐων έστιν δ περί το $B\Theta N$ δρθογώνιον κύκλος τξ, αὐτη δὲ ή ΒΝ εὐθεῖα τοιούτων οιη μγ, οίων έστιν ή ΒΘ ύποτείνουσα ρχ. και οίων έστιν αρα η μὲν <math>BΘ ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου $\overline{\lambda \vartheta}$ $\overline{\lambda}$, 20 ή δὲ $E extstyle extstyle extstyle μεταξύ τῶν κέντρων <math>\overline{ extstyle έσται λθ γ. πάλιν, έπει ή ύπο ΑΕΘ γωνία, οΐων μέν είσιν αί $\overline{\delta}$ όρθαὶ $\overline{\tau\xi}$, τοιούτων έστὶν $\overline{\varrho}$ καὶ έξηκοστών $\overline{\nu}$, οΐων δ' αὶ $\overline{\beta}$ ὀρθαὶ $\overline{\tau\xi}$, τοιούτων $\overline{\sigma\alpha}$ $\overline{\mu}$, διὰ τοῦτο δὲ

^{1.} ή] ins. D². 2. προδεδειγμένα D. 7. σχήμα] σχήins. D². 8. ή] in ras. A. ΑΕΘ γωνία D. 9. έστὶν ῷ D.
10. δ'] δέ D. 11. εἴη] seq. ras. 2 litt. D². 13. εἰσιν]
-ιν supra scr. A¹. τοιούτων — 14. τξ] mg. B add. Δ¹... 14.
πα] -α in ras. C³. πα — τοιούτων] mg. A⁴. λδ] corr. ex
με A⁴. δέ] δ' A⁴. αί] ins. D². ρ̄] δύο D A⁴. τξ] postea
add. A⁴. 15. ἄστε — 16. ἰη] om. B. 16. ἐστίν (alt.)] ins. D².
18. ΘΒ Α. 19. τοῦ (alt.)] seq. ras. 9 litt. D. 21. γ̄] supra
ser. D². ή] ἡ μέν D. 22. ἐστὶν ᾳ] D; ᾳ ABC. 28. σα].
ἐστὶν (seq. ras. 2 litt.) σα. D.

καὶ ἡ ἐφεξῆς αὐτῆς ἡ ὑπὸ ΔΕΜ τῶν αὐτῶν ρνη κ. είη αν και ή μεν έπι της ΔΜ περιφέρεια τοιούτων ονη π, οίων έστιν δ περί το ΔΕΜ δοθογώνιον κύ $πλος τξ, αὐτη δὲ η ΔΜ εὐθεῖα τοιούτων <math>\overline{οιζ} ν\overline{β}$, οῖων έστιν ή ΔE ύποτείνουσα $\overline{\rho x}$ και οΐων έστιν άρα ή $\mathbf{5}$ μεν ΔE εὐθεῖα $\overline{\varsigma}$, $\hat{\eta}$ δε BN έδείγθη $\overline{\lambda\vartheta}$ $\overline{\gamma}$, τοιούτων καὶ ἡ μὲν ΔΜ, τουτέστιν [Eucl. I, 34] ἡ ΝΞ, ἔσται ε νδ, λοιπή δε ή ΒΞ τοιούτων λη δ, οίων έστιν καί η $B \triangle$ έχ τοῦ κέντρου τοῦ έκκέντρου $\overline{\xi}$. καὶ οίων έστιν άρα ή ΒΔ ύποτείνουσα σπ, τοιούτων και ή μεν 10 ΒΞ έσται ξς τη, ή δ' έπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων ξξ δ έγγιστα, οίων έστιν δ περί το ΒΔΕ δρθογώνιον κύκλος τξ. ώστε καὶ ἡ μὲν ὑπὸ ΒΔΕ γωνία τοιούτων έστιν $\xi \xi$ δ, οΐων είσιν αι β όρθαι $\tau \xi$, ή δε ύπο $B \triangle M$ $\ddot{\delta}$ λη $\ddot{\delta}$ μζ $\ddot{\delta}$. τῶν $\ddot{\delta}$ αὐτῶν έστιν καὶ ἡ ὑπὸ $E \triangle M$ 15 γωνία πα μ διὰ τὸ τὴν ὑπὸ ΔΕΜ δεδεῖχθαι σνη π. **καὶ λοιπή μὲν ἄρα ἡ ὑπὸ ΒΔΕ γωνία συνάγεται** σπε πδ, ή δ' έφεξης αὐτης ή ύπο ΒΔΑ δμοίως ολδ λς. ώστε καλ ή μεν έπι της ΖΚ περιφέρεια τοιούτων έστιν $\overline{\varrho\lambda\delta}$ $\overline{\lambda\varsigma}$, olwe forly δ real to ΔZK dedorwing nú- 20 κλος τξ, ή δ' έπὶ τῆς ΔΚ τῶν λοιπῶν [Eucl. III, 31] είς τὸ ἡμικύκλιον με κδ. καὶ τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα εύθειων ή μέν ΖΚ έσται τοιούτων οι μβ, οίων έστιν

^{1.} $\dot{\eta}$ (alt.)] ins. D². 2. $\pi\epsilon\varrho\iota\varphi\dot{\epsilon}\varrho\iota\alpha$ AD. 5. $\dot{\epsilon}\sigma\tau\iota\nu$ (pr.)] om. D. 7. $N\Xi$] Ξ N D. 8. $\dot{\epsilon}\sigma\tau\iota\nu$] - ν eras. D, comp. BC. 9. B Δ] seq. ras. 6 litt. D. 10. $\dot{\alpha}\varrho\alpha$ $\dot{\epsilon}\sigma\tau\iota\nu$ D. 11. $\dot{\epsilon}\sigma\tau\alpha\iota$] $\dot{\epsilon}\sigma\tau\iota\nu$ D. 12. $o\tilde{\epsilon}\sigma\nu$] seq. ras. 4 litt. D. 14. $\bar{\delta}$] $\bar{\delta}$ $\tau\dot{\omega}\nu$ δ' $a\dot{\nu}\tau\dot{\omega}\nu$ $\dot{\epsilon}\sigma\tau\nu$ D. corr. D². $\epsilon\dot{\iota}\sigma\iota\nu$] $\epsilon\dot{\iota}\sigma$ - e corr. D². 15. $\dot{\epsilon}\sigma\tau\iota\nu$] - ν eras. D, comp. BC. 16. $\pi\alpha$ $\bar{\mu}$] $\pi\alpha\bar{\mu}$ C et D, ut saepe. 17. $\gamma\alpha\nu\iota\nu$ | D. 18. $\alpha\dot{\nu}\tau\dot{\eta}$ D. 19. $\dot{\epsilon}\sigma\tau\iota\nu$] corr. ex $\dot{\epsilon}\sigma\tau\alpha\iota$ D. 20. $\bar{\iota}\varsigma$] corr. ex $\bar{\iota}\sigma$ A. 21. $\tau\dot{\omega}\nu$) corr. ex $\tau\dot{\iota}\sigma$ D². $\lambda \iota_{\iota}\pi\dot{\omega}\nu$] corr. ex $\lambda\iota\nu$ - $\tau\dot{\iota}\nu$ D². 23. ZK] post ras. 1 litt. D.

 \mathbf{z} $\dot{\eta}$ $\Delta \mathbf{Z}$ $\dot{\upsilon}$ ποτείνουσα $\overline{\varrho \mathbf{x}}$, $\dot{\eta}$ $\delta \dot{\epsilon}$ $\Delta \mathbf{K}$ τῶν αὐτῶν $\overline{\mu \mathbf{s}}$ $\overline{\iota \eta}$. και οΐων έστιν άρα ή μεν ΔΖ εύθεια 5, ή δε ΔΒ έκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου $\overline{\xi}$, τοιούτων καὶ $\hat{\eta}$ μὲν ZK έσται $\bar{\epsilon}$ $\bar{\lambda}\bar{\beta}$, $\dot{\eta}$ δè ΔK δμοίως $\bar{\beta}$ $\bar{\iota}\bar{\vartheta}$, λοιπή δè $\dot{\eta}$ 5 ΚΒ εὐθεῖα νζ μα. διὰ τοῦτο δὲ καὶ ή ΒΖ ὑποτείνουσα τῶν αὐτῶν νξ νξ ἔγγιστα [Eucl. I, 47]. καὶ οίων έστιν άρα ή ΒΖ εύθεια σχ, τοιούτων και ή μέν ΖΚ ἔσται τα πη, ή δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων τ νη, οΐων έστιν δ περί το ΒΚΖ δρθογώνιον κύκλος 10 τξ. ώστε καλ ή ύπὸ ΖΒΔ γωνία τοιούτων έστλ τ νη, οΐων είσιν αι $\overline{\beta}$ όρθαι $\overline{\tau}\overline{\xi}$. των δ' αὐτων $\overline{\eta}$ ν και $\overline{\eta}$ $\dot{v}\pi\dot{o}$ $B\Delta A$ y $\omega v \ell \alpha$ $\overline{\rho \lambda \delta}$ $\overline{\lambda_5}$ · $\kappa \alpha \dot{\ell}$ $\delta \lambda \eta$ [Eucl. I, 32] $\ddot{\alpha}\rho\alpha$ $\dot{\eta}$ ύπο ΒΖΑ γωνία των μέν αὐτων έστιν σμε λδ, οίων δ' αἱ $\bar{\delta}$ ὀρθαὶ $\bar{\tau}\xi$, τοιούτων $\bar{\delta}\bar{\beta}$ $\bar{\mu}\bar{\zeta}$. ἀπεῖχεν ἄρα κατὰ 15 τον χρόνον της έχχειμένης τηρήσεως ή μέση χατά μηχος πάροδος τοῦ ἀστέρος, τουτέστιν τὸ Β κέντρον τοῦ έπικύκλου, από τοῦ απογείου μοίρας οβ μζ και διά τοῦτο ἐπεῖχεν Χηλῶν μοίρας δ ιβ. ἐπεὶ δὲ καὶ ἡ ὑπὸ $\Gamma E \Lambda$ ywula twu adtwu duoneitai $\overline{\beta}$ \overline{n} , htis metà 20 των του ΑΒΓ ημικυκλίου δύο δρθων ζση γίνεται συναμφοτέραις τη τε ύπὸ ΑΖΒ τοῦ μέσου μήκους καλ τῆ ὑπὸ ΗΒΘ τῆς ἀνωμαλίας, τουτέστιν τῆς κατὰ τὸν έπίκυκλον τοῦ ἀστέρος κινήσεως, καὶ λοιπὴν έξομεν

τὴν ὑπὸ $HB\Theta$ γωνίαν τῶν αὐτῶν $\overline{\rho}$ $\overline{\rho}$ $\overline{\mu}$. ἀπεῖχεν ἄρα κατὰ τὸν αὐτὸν τῆς τηρήσεως χρόνον καὶ ὁ ἀστὴρ ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου τὰς ἐκκειμένας ἀνωμαλίας μοίρας $\overline{\rho}$ $\overline{\rho}$ $\overline{\mu}$ $\overline{\rho}$ $\overline{\rho}$

ἐδέδειπτο δὲ ἡμῖν καὶ ἐν τῷ χρόνῷ τῆς τρίτης 5 ἀκρωνύκτου κατὰ τὴν ἀνωμαλίαν ἀπέχων τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας σοα πε [p. 346, 10]· ἐπέλαβεν ἄρα ἐν τῷ μεταξὺ τῶν τηρήσεων χρόνῷ περιέχοντι Αλγυπτιακὰ ἔτη τὶ καὶ ἡμέρας σλα Γ ἔγγιστα μεθ' ὅλους κύκλους ρθβ μοίρας ξα μγ, ὅσην σχεδὸν ἐπ- 10 ουσίαν εὐρίσκομεν ἐν τοῖς πεπραγματευμένοις ἡμῖν τῶν μέσων αὐτοῦ κινήσεων κανόσιν [p. 232 sqq.], ἐπειδήπερ καὶ τὸ ἡμερήσιον ἡμῖν ἀπὸ τούτων συνεστάθη μερισθεισῶν τῶν ἐκ τοῦ πλήθους τῶν κύκλων καὶ τῆς ἐπουσίας συναγομένων μοιρῶν εἰς τὰς ἐκ τοῦ 15 μεταξὺ χρόνου τῶν δύο τηρήσεων συναγομένας ἡμέρας.

ι'. Περί τῆς ἐποχῆς τῶν περιοδικῶν αὐτοῦ κινήσεων.

Πάλιν οὖν, ἐπεὶ ὁ ἀπὸ τοῦ πρώτου ἔτους Ναβονασσάρου κατ' Αἰγυπτίους Θὼθ α' τῆς μεσημβρίας 20

^{1.} $\tau\eta\nu$] $\tau\overline{\eta}$ | D, ν add. D². $HB\Theta$] corr. ex $H\Theta B\Theta$ D. $\gamma\omega\nu$ ia AC, corr. A⁴C². 4. μ οίρας] D, om. ABC. 5. ἐδέδοδεικτο] ἐ- corr. ex 2 litt. D². δέ] δ' D. $\tau\eta$ s] bis C. $\tau\rho$ ιτης] $\frac{5}{7}$ B. 6. ἀκρονύκτου D. $\tau\eta\nu$] $\tau\overline{\eta}$ | κατά D, deinde add. $\tau\eta\nu$ D². 7. $\overline{\rho}$ oa] corr. ex $\overline{\rho}$ od D². 8. Post περιέχοντι eras. δ' D. 9. \overline{v} i] -ι in ras. D². $\overline{\sigma}$ la λα A; $\overline{\sigma}$ lδ D, corr. D². Γ 6] Γ 6 ABCD², Γ 6 D. 10. ὅλον κύκλον D, corr. D². 11. ἐν] D, om. ABC. π ε|πεπραγματενμένοις A. 12. αὐτοδίπs. D². 14. μ ερισθεισῶν] corr. ex μ ετριεισῶν D². 17. ι ί om. AD, mg. A⁴. 19. π ρώτον] $\overline{\alpha}$ BD. Ναβονασσάρον Γ 6. Ναβοννασσάρον Γ 6. Ναβοννασσόνον C.

μέχοι της έκκειμένης τηρήσεως χρόνος έτων έστιν Αλγυπτιακών υσε καλ ήμερών σθ Δ΄ δ΄ έγγιστα, περιέχει δ' ούτος ό χρόνος έπουσίας μήκους μέν μοίρας οπ μ, άνωμαλίας δε μοίρας ομβ πθ, έαν ταύτας άφ-5 έλωμεν ἀφ' έκατέρας οἰκείως τῶν κατὰ τὴν τήρησιν έκκειμένων έποχων, τουτέστιν των τε του μήκους έν ταϊς Χηλαϊς μοιρών $\overline{\delta}$ $\overline{\iota \beta}$ καὶ τών τῆς ἀνωμαλίας $\overline{o \vartheta}$ $\overline{\mu \beta}$, έξομεν είς τὸ α΄ έτος Ναβονασσάρου κατ' Αίγυπτίους Θωθ α΄ της μεσημβρίας έποχην των περιοδικών τοῦ 10 τοῦ "Αρεως κινήσεων κατά μέν το μήχος Κριοῦ μοίρας γ λβ, κατά δε τὴν ἀνωμαλίαν ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας τας τη. διὰ τὰ αὐτὰ δ', ἐπεὶ καὶ τῆς μεταβάσεως τῶν ἀπογείων ἐν τοῖς τοε ἔτεσι συνάγονται μοῖραι δ L' δ', ἡν δὲ τὸ ἀπόγειον τοῦ τοῦ "Αρεως κατὰ 15 την τήρησιν περί Καρχίνου μοίρας πα πε, έφέξει δηλονότι και κατά τον έκκειμενον της έποχης χρόνον Καρxίνου μοίρας $\overline{\iota}\overline{\varsigma}$ $\overline{\mu}$.

^{1.} χρόνος] post ras. paruam B. 3. δ] ins. D^2 . έπουσίαν D. μοιρῶν D, corr. D^2 . 4. $\overline{\mu}$] corr. ex $\overline{\mu}\alpha$ C^2 . μοιρῶν D, corr. D^2 . 6. έκκειμένων] alt. κ supra scr. A. τουτέστιν] -ν eras. D, comp. BC. 8. Ναβοννασσάρον A CD. κατ' Al-] bis D, corr. D^2 . 9. τοῦ τοῦ] τοῦ ABCD. 10. τὸ] ins. D^2 , τοῦ C. μήκους C. Κριοῦ] Κριοῦ μέν D. 11. $\overline{\gamma}$] post ras. 1 litt. D. $\overline{\lambda}\beta$] corr. ex $\overline{\lambda}$ D^2 . 12. δ'] δέ D. 13. \overline{v} οε̄ ἔγγιστα D. 14. δέ] δὲ | δὲ B. τοῦ τοῦ] τοῦ ABCD. 15. μοῖραν D, corr. D^4 . In fine: Κλανδίον Πτολεμαίον μαθηματικῆς συντάξεως $\overline{\iota}$ B, Κλανδίον Πτολεμαίον μαθηματικῆς συντάξεως $\overline{\iota}$ B, Κλανδίον Πτολεμαίον μαθηματικῆς

Τάδε ἔνεστιν ἐν τῷ ια' τῶν Πτολεμαίου μαθη-

- α'. 'Απόδειξις τῆς τοῦ τοῦ Διὸς ἐκκεντρότητος καὶ τοῦ ἀπογείου.
- β'. ἀπόδειξις της τοῦ ἐπικύκλου αὐτοῦ πηλικότητος.
- γ΄. περί τῆς διορθώσεως τῶν περιοδικῶν αὐτοῦ κινήσεων.
- δ'. περί τῆς ἐποχῆς τῶν περιοδικῶν αὐτοῦ κινήσεων.
- ε'. ἀπόδειξις τῆς τοῦ τοῦ Κρόνου ἐκκευτρότητος καὶ 10 τοῦ ἀπογείου.
- ς'. ἀπόδειξις τῆς τοῦ ἐπικύκλου αὐτοῦ πηλικότητος.
 - ζ'. περί τῆς διορθώσεως τῶν περιοδικῶν αὐτοῦ κινήσεων.
- η'. περί τῆς ἐποχῆς τῶν περιοδικῶν αὐτοῦ κινήσεων. 15
- θ'. πῶς ἀπὸ τῶν περιοδικῶν κινήσεων αἱ ἀκριβεἰς πάροδοι γραμμικῶς λαμβάνονται.
- ι'. πραγματεία τῆς τῶν ἀνωμαλιῶν χανονοποιίας.
- ια'. ἔκθεσις κανόνων τῆς κατὰ μῆκος τῶν ε πλανωμένων διευκρινήσεως.
- ιβ'. περί τῆς κατὰ μῆκος τῶν $\overline{\epsilon}$ πλανωμένων ψηφοφορίας.

^{1.} IA'] om. ABCD. 2. Klaudlov IItolemalov madymatinhs survakews \overline{ai} B. 4. a' et ceteros numeros om. D.

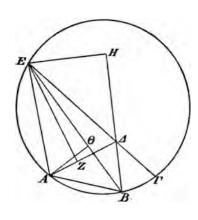
to \overline{v} to \overline{v}] to \overline{v} ABCD. 6. and b ekg. A, sed corr. 10. to \overline{v} to \overline{v}] to \overline{v} ABCD. 13. ninhseav] ninh \overline{C} . 18. nanovonseless AC. 19. éndéseis A. 20. enquistages \overline{D} .

α'. Άπόδειξις τῆς τοῦ τοῦ Διὸς ἐκκεντρότητος.

Δεδειγμένων δε των περί τον του "Αρεως άστέρα περιοδικών κινήσεων και άνωμαλιών και έποχών έξης καὶ τὰς περὶ τὸν τοῦ Διὸς ἀστέρα πραγματευσόμεθα 5 κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον λαμβάνοντες πάλιν πρῶτον είς την δείξιν τοῦ τε ἀπογείου καὶ τῆς έκκεντρότητος γ ακρωνύκτους διαμέτρους πρός την μέσην τοῦ ήλίου πάροδον, ὧν τὴν μὲν πρώτην ἐτηρήσαμεν διὰ τῶν άστρολάβων δργάνων τῷ ιζ΄ ἔτει ᾿Αδριανοῦ κατ᾽ Αίγυ-10 πτίους Ἐπιφὶ α΄ εἰς τὴν β΄ ποὸ μιᾶς ὥρας τοῦ μεσονυπτίου περί Σπορπίου μοίρας πη τα, την δε δευτέραν τῷ κα' ἔτει Φ αωφὶ ιγ' εἰς τὴν ιδ' πρὸ $\overline{\beta}$ ὡρῶν τοῦ μεσονυκτίου περί Ίχθύων μοίρας ξ νδ, την δε τρίτην τῷ α΄ ἔτει 'Αντωνίνου 'Αθύο κ΄ εἰς τὴν κα΄ μετὰ ε 15 ώρας του μεσουυχτίου περί Κριού μοίρας ιδ πγ. των δη δύο διαστάσεων η μέν ἀπὸ τῆς α' ἀκρωνύκτου έπλ την δευτέραν έτη μεν Αίγυπτιακά περιέχει γ καί ήμέρας ος καί ώρας πγ, μοίρας δὲ τῆς φαινομένης τοῦ ἀστέρος παρόδου ρδ μγ, ή δ' ἀπὸ τῆς δευτέρας 20 έπι την τρίτην έτος μεν Αιγυπτιακόν α και ημέρας λζ καλ μολοας δε δμολως <math>λς κθ, συνάγεται δε

^{1.} α'] om. AD. ἀπόδειξις — ἐνκεντρότητος] om. D. τοῦ τοῦ] τοῦ ABC. 2. δέ] om. B. 5. λαβόντες D, corr. D². 7. ἀνρωνόντονς] mut. in ἀκρονύντονς D². 8. Post πρώτην eras. μ. A. ἐτηρήσαμεν] -ρήσαμ- in ras. A. 9. ἀστρολάβων] ἀ- in ras. A. 10. Ἐπεἰφ D, corr. D². 11. Σκοπίον D, corr. D². 12. κα'] corr. ex π̄ D². Φαωφ D, sed corr. μγ'] seq. τas. 1 litt. D. ιδ'] corr. ex τῶ D². 16. ἀκρωνύντον] mut. in ἀκρονύντον D². 17. β Β. Αἰγνπτιακήν D, corr. D². 19. μ̄γ] ins. D². β Β. 20. γ Β. α — 21. ἄφας] in ras. maiore D², post λξ spat. 4 litt. 21. δέ (pr.)] δ' D. νδ] corr. ex π̄ D. δέ (alt.)] om. BC, ins. C².

καὶ ἡ μέση κατὰ μῆκος πάροδος τοῦ μὲν τῆς πρῶτης διαστάσεως χρόνου μοιρῶν 90 νε, τοῦ δὲ τῆς δευτέρας μοιρῶν λγ κς [p. 228 sqq.]. ἀπὸ δὲ τούτων τῶν διαστάσεων ἀκολούθως ταῖς ἐπὶ τοῦ τοῦ "Αρεως ἡμῖν ἐκτεθειμέναις ἐφόδοις πεποιήμεθα πρῶτον τὴν δείξιν τῶν δ προκειμένων ἡμῖν εὐρεῖν ὡς ἐνὸς πάλιν ὅντος τοῦ ἐκκέντρου κύκλου τὸν τρόπον τοῦτον'



ἔστω γὰρ ὁ ἔκκεν- .
τρος κύκλος ὁ ΑΒΓ,
καὶ ὑποκείσθω τὸ μὲν 10
Α σημεῖον, ἐφ' οὖ ἦν
τὸ κέντρον τοῦ ἐκικύκλου κατὰ τὴν πρώτην ἀκρώνυκτον, τὸ
δὲ Β τὸ τῆς δευτέρας 15
ἀκρωνύκτου, τὸ δὲ Γ
τὸ τῆς τρίτης, καὶ
ληφθέντος ἐντὸς τοῦ
ΑΒΓ ἐκκέντρου τοῦ
Δ κέντρου τοῦ ζφ- 20

διακοῦ ἐπεζεύχθωσαν αἱ $A \triangle$ καὶ $B \triangle$ καὶ $\Gamma \triangle$, καὶ ἐκβληθείσης τῆς $\Gamma \triangle E$ ἐπεζεύχθωσαν αἱ A E καὶ E B καὶ A B, κάθετοι δ' ἤχθωσαν ἀπὸ μὲν τοῦ E ἐπὶ τὰς $A \triangle$ καὶ $B \triangle$ αἱ E Z καὶ E H, ἀπὸ δὲ τοῦ A ἐπὶ

την ΕΒ η ΑΘ. ἐπεὶ τοίνυν η ΒΓ τοῦ ἐκκέντρου περιφέρεια υπόκειται υποτείνουσα του ζωδιακού μοίρας $\overline{\lambda_5}$ $\overline{x\theta}$, $\overline{\epsilon}$ in an all η \overline{v} \overline{x} δ $B \triangle \Gamma$ y \overline{v} \overline{v} ϵ in, tour $\overline{\epsilon}$ $\overline{\sigma}$ $\overline{\tau}$ \overline{v} [Eucl. I, 15] ή ύπὸ ΕΔΗ, πρὸς τῷ κέντρῷ οὖσα τοῦ 5 ζωδιακού, οΐων μέν είσιν αί δ όρθαι τξ, τοιούτων $\overline{\lambda \xi}$ $\overline{\kappa \theta}$, olov δ at $\overline{\beta}$ dodal $\overline{\kappa \xi}$, rolovior $\overline{\delta \theta}$ $\overline{\kappa \eta}$. were καλ ή μεν έπλ της ΕΗ περιφέρεια τοιούτων έστλν $\overline{o\beta}$ $\overline{\nu\eta}$, of $\overline{\omega}\nu$ δ $\pi \varepsilon \rho \ell$ $\tau \delta$ $E \triangle H$ $\delta \rho \vartheta \circ \gamma \omega \nu \iota \circ \nu \lambda \iota \delta \circ \sigma \varepsilon \varepsilon \xi$, $\dot{\eta}$ δè EH εὐθεῖα τοιούτων $\overline{\alpha}$ $\overline{\alpha}$, οῖων ἐστὶν $\dot{\eta}$ ΔE 10 ύποτείνουσα σχ. δμοίως, έπεὶ ή ΒΓ περιφέρεια μοιρών έστιν λίν πς, είη αν και ή μεν ύπο ΒΕΓ γωνία πρός $\tau \tilde{\eta}$ $\pi \epsilon \rho \iota \phi \epsilon \rho \epsilon i \alpha$ ο δσα $\tau \circ \iota \circ \circ \tau \circ \sigma \nu$ $\overline{\lambda \gamma}$ $\overline{\kappa \varsigma}$, $\circ \iota \circ \sigma \nu$ $\epsilon \iota \circ \delta \nu$ $\alpha \iota \circ \overline{\beta}$ δοθαί τξ [Eucl. III, 20], λοιπή [Eucl. I, 32] δὲ ή ὑπὸ 15 περιφέρεια τοιούτων έστλυ $\overline{\lambda \vartheta}$ $\overline{\lambda \beta}$, οΐων δ περλ το BEHδοθογώνιον κύκλος $\overline{\tau\xi}$, ή δὲ EH εὐθεῖα τοιούτων $\overline{\mu}$ $\lambda\varepsilon$, οίων έστιν ή ΒΕ ύποτείνουσα οπ. και οίων άρα ή μεν EH έδείχθη $\overline{o\alpha}$ $\overline{n\alpha}$, ή δε $E\Delta$ εὐθεῖα $\overline{o\alpha}$, τοιούτων καὶ ἡ BE ἔσται $\overline{\sigma\iota}$ $\overline{\nu\eta}$. πάλιν, ἐπεὶ ἡ $AB\Gamma$ ὅλη 20 περιφέρεια τοῦ ἐκκέντρου ὑποτείνουσα ὑπόκειται τοῦ ζωδιαχοῦ τὰς συναγομένας ἀμφοτέρων τῶν διαστάσεων μοίρας ρμα ιβ, είη αν καὶ ή μεν ύπο ΑΔΓ γωνία πρός το κέντρο οὐσα τοῦ ζοδιακοῦ, οῖων μέν είσιν $\alpha i \ \vec{\delta} \ \partial_0 \theta \alpha i \ \vec{\tau} \vec{\xi}$, $\tau o i o \hat{\nu} \tau \omega \nu \ \vec{\rho} \mu \alpha \ \vec{\iota} \vec{\beta}$, $o i \omega \nu \ \vec{\delta}' \ \alpha i \ \vec{\beta} \ \partial_0 \theta \alpha i \ \vec{\tau} \vec{\xi}$,

τοιούτων σπβ κδ, ή δὲ ἐφεξῆς αὐτῆ ή ὑπὸ ΑΔΕ τῶν αὐτῶν οξ λς. ώστε καὶ ή μεν έπὶ τῆς ΕΖ περιφέρεια τοιούτων έστιν οξ λς, οΐων δ περί το ΔΕΖ δρθογώνιον κύκλος τξ, ή δε ΕΖ εύθεῖα τοιούτων οε ιβ, οΐων έστιν ή ΔE ύποτείνουσα $\overline{\rho x}$. δμοίως, έπει ή 5 ΑΒΓ τοῦ ἐκκέντρου περιφέρεια συνάγεται μοιρών ολγ πα, είη αν και ή ύπο ΑΕΓ γωνία προς τη περιφερεία οὐσιτοιούτων $\overline{\rho \lambda \gamma}$ $\overline{\kappa \alpha}$, οΐων είσιν αί $\overline{\beta}$ δρθαί $\overline{\tau \xi}$. των δ' αὐτων ήν καὶ ή ὑπὸ ΑΔΕ γωνία οξ λς καὶ λοιπή ἄρα ή ύπο ΕΑΖ των αὐτων ἔσται ρμθ γ. ώστε 10 και ή μεν έπι της ΕΖ περιφέρεια τοιούτων έστιν ρμθ ν, οίων δ περί τὸ ΑΕΖ δρθογώνιον κύκλος τξ, ή δε ΕΖ εύθεῖα τοιούτων σιε λθ, οΐων έστιν ή ΕΑ ύποτείνουσα σπ. καὶ οΐων άρα ή μεν ΕΖ εδείχθη $\overline{o\epsilon}$ $\overline{i\beta}$, $\hat{\eta}$ $\delta \hat{\epsilon}$ $E\Delta$ $\hat{v}\pi \hat{o}\pi \hat{\epsilon} i\tau \alpha i$ $\overline{o\pi}$, $\tau \hat{o}i\hat{o}\hat{v}\tau \hat{o}\nu$ $\pi \hat{a}\hat{i}$ $\hat{\eta}$ EA 15 ἔσται <u>οπ</u> β.

πάλιν, ἐπεὶ ἡ AB τοῦ ἐπκέντρου περιφέρεια μοιρῶν ἐστιν $9\overline{\vartheta}$ νε, εἰη ἀν καὶ ἡ ὑπὸ AEB γωνία πρὸς τῆ περιφερεία οὐσα τοιούτων $9\overline{\vartheta}$ νε, οῖων εἰσὶν αὶ $\overline{\beta}$ ὀρθαὶ τξ. ώστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς $A\Theta$ περιφέρεια 20 τοιούτων $9\overline{\vartheta}$ νε, οῖων ὁ περὶ τὸ $AE\Theta$ ὀρθογώνιον χύκλος τξ, ἡ δὲ ἐπὶ τῆς $E\Theta$ τῶν λοιπῶν [Eucl. III, 31] εἰς τὸ ἡμιχύκλιον $\overline{\pi}$ ε. καὶ τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν

^{1.} δi] δ' BC. $A \triangle E$] $A \triangle E$ $\gamma \omega \nu i \alpha$ D. 8. $\tau o \iota o \iota \tau \tau \omega \nu$] D, om. ABC. $\rho \lambda \nu$] $-\gamma$ e corr. D. 9. $A \triangle E$] corr. ex ΔE D². 11. EZ] inter E et Z una littera macula del. D. 12. AEZ] corr. ex ΔEZ D². 13. $\tau o \iota o \iota \tau \tau \omega \nu$] $-\nu$ corr. ex ρ in scrib. C.

^{18.} AEB] corr. ex ΔΕΒ D². 19. 90] corr. ex τθ D².

21. τοιούτων] τοιούτων ἐστίν D. 90] corr. ex τθ D².

AΕΘ] corr. ex ΛΕΘ D; ΑΖΕΘ ΒC, Z eras. C. 22. δέξ
δ' CD. λοιπῶν] post o ras. 1 litt. B, λοι- in ras. D². 23.

 $[\]overline{\alpha}$ $\overline{\epsilon}$] D et corr. ex $\overline{\pi}\alpha\overline{\epsilon}$ C, $\overline{\pi}\alpha$ $\overline{\epsilon}$ AB.

 $A\Delta$, ΔM μετὰ τοῦ ἀπὸ τῆς ΔK τετραγώνου ποιεί τὸ ἀπὸ τῆς ἡμισείας τῆς διαμέτρου [Eucl. II, 5], τουτέστι τῆς ΛK , τετράγωνου ἐὰν ἄρα ἀπὸ τοῦ τῆς ἡμισείας τετραγώνου, τουτέστι τῶν γινομένων $\frac{7}{7}$, 5 ἀφέλωμεν τὸ ὑπὸ τῶν $\Delta \Delta$, ΔM , τουτέστι τὰ $\frac{1}{7}$ καταλειφθήσεται ἡμίν τὸ ἀπὸ τῆς ΔK τετράγωνου τῶν αὐτῶν $\frac{1}{7}$ δ. καὶ μήκει ἄρα ἕξομεν τὴν ΔK μεταξὺ τῶν κέντρων τοιούτων $\frac{1}{7}$ ἔγγιστα, οῖων ἐστὶν ἡ $K\Delta$ ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου $\frac{1}{7}$.

10 πάλιν, έπεὶ ἡ μὲν ἡμίσεια τῆς ΓΕ, τουτέστιν ἡ ΓΝ, τοιούτων ἐστὶν νθ νε, οῖων ἡ ΛΜ διάμετρος $\overline{\rho x}$, τῶν δ' αὐτῶν ἐδείχθη καὶ ἡ ΓΔ εὐθεῖα νε $\overline{\lambda \gamma}$, καὶ λοιπὴ ἄρα ἡ ΔΝ τοιούτων ἐστὶν $\overline{\delta}$ κ $\overline{\rho}$, οῖων ἡ ΔΚ ἡν $\overline{\epsilon}$ κ $\overline{\gamma \gamma}$ ώστε καί, οῖων ἐστὶν ἡ ΔΚ ὑποτείνουσα $\overline{\rho x}$, τοιούτων 15 καὶ ἡ μὲν ΔΝ ἔσται $\overline{g \zeta}$ \overline{x} , ἡ δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων $\overline{\rho \eta}$ $\overline{\kappa \delta}$, οῖων ἐστὶν ὁ περὶ τὸ ΔΚΝ ὁρθογώνιον κύκλος $\overline{\tau \xi}$. καὶ ἡ ὑπὸ ΔΚΝ ἄρα γωνία, οῖων μέν εἰσιν αὶ $\overline{\rho}$ ὀρθαὶ $\overline{\tau \xi}$, τοιούτων ἐστὶν $\overline{\rho \eta}$ $\overline{\kappa \delta}$, οῖων δ' αἱ $\overline{\delta}$ ὀρθαὶ $\overline{\tau \xi}$, τοιούτων ἐστὶν $\overline{\rho \eta}$ $\overline{\kappa \delta}$, οῖων δ' αἱ $\overline{\delta}$ ὀρθαὶ $\overline{\tau \xi}$, τοιούτων $\overline{\nu \delta}$ $\overline{\iota \beta}$. καὶ ἐπεὶ πρὸς $\overline{\tau \rho}$ 20 κέντρ $\overline{\rho}$ ἐστὶν τοῦ ἐκκέντρου, ἕξομεν καὶ τὴν ΜΞ

^{1.} ΔΜ] D, ΜΔ ABC. 2. τοντέστιν D, -ν eras.; comp. B. 3. τετράγωνον] □ ABC. ἄρα] comp. ABC. 4. τοντέστιν D, -ν eras.; comp. B. γιγνομένων D. Γπ Α, Γπ ΒC. 5. ΔΜ] ΔΜ περιεχόμενον ὁρθογώνιον D. τοντέστιν D, -ν eras.; comp. B. Γπ σο Α, Ω, σο Β, Υπ ο C. 6. ΔΚ] ΚΔ D. 9. ΚΛ] -Λ e corr. D. ξ] add. Λ¹, τξ BC, τ- eras. C. 10. ἡ μέν] postea add. B. ΓΝ] corr. ex N D. 11. ἐστίν] -ν eras. D, comp. BC. ΛΜ] Λ- in ras. D². 13. ἐστίν] -ν eras. D, comp. BC. Post ἡν eras. ἡ D. 15. π] D, πη ΛΒCD²; cfr. I p. 57, 37–38. 17. ἄρα] supra scr. D². 18. ἐστίν] μut. in ἐστίν D². ση — 19. τοιούτων] supra scr. D². 19. δ'] σέ D². 20. ἐστίν] -ν eras. D, comp. B.

περιφέρειαν $\overline{v\delta}$ $\overline{\iota\beta}$. έστι δὲ καὶ ή ΓΜΞ δλη ἡμίσεια οὐσα τῆς ΓΞΕ μοιρῶν $\overline{\pi\xi}$ $\overline{\gamma}$. καὶ λοιπὴ ἄρα ἡ ΜΓ ἡ ἀπὸ τοῦ περιγείου ἐπὶ τὴν γ' ἀκρώνυκτον μοιρῶν ἔσται $\overline{\lambda\beta}$ $\overline{v\alpha}$. φανερὸν δ', ὅτι καὶ τῆς μὲν ΒΓ διαστάσεως ὑποκειμένης μοιρῶν $\overline{\lambda\gamma}$ $\overline{\kappa\varsigma}$ καὶ λοιπὴν έξομεν $\overline{\delta}$ τὴν $\overline{\delta}$ $\overline{\delta}$ περιφέρειαν τὴν ἀπὸ τῆς δευτέρας ἀκρωνύκτου ἐπὶ τὸ περίγειον έξηκοστῶν $\overline{\lambda\epsilon}$, τῆς δὲ AB διαστάσεως ὑποκειμένης μοιρῶν $\overline{\delta}$ $\overline{\delta$

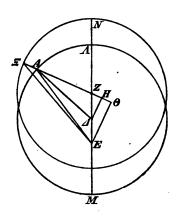
εὶ μὲν οὖν ἐπὶ τούτου τοῦ ἐκκέντρου τὸ κέντρον ἐφέρετο τοῦ ἐπικύκλου, ταύταις ἀν ἀπήρκεσε ταῖς πηλικότησιν ὡς ἀπαραλλάκτοις συγχρήσασθαι ἐπεὶ δὲ κατὰ τὸ ἀκόλουθον τῆς ὑποθέσεως ἐφ' ἐτέρου κύκλου κινεῖται, τουτέστι τοῦ γραφομένου κέντρω τῷ διχοτο- 15 μοῦντι τὴν ΔΚ καὶ διαστήματι τῷ ΚΛ, δεήσει πάλιν ὥσπερ καὶ ἐπὶ τοῦ τοῦ "Αρεως ἐπιλογίσασθαι πρῶτον τὰς γινομένας διαφορὰς τῶν φαινομένων διαστάσεων καὶ δείξαι, πηλίκαι τινὲς ἀν ἦσαν ὡς τούτων ἔγγιστα ὄντων τῶν λόγων τῆς ἐκκεντρότητος, εὶ μὴ ἐπὶ τοῦ 20 ἑτέρου ἐκκέντρου, ἀλλ' ἐπὶ τοῦ πρώτου καὶ τὴν ζω-

^{1.} $\vec{\iota}\vec{\beta}$ $\vec{\iota}\vec{\beta}$ $\mu ologon$ D. Estin D, -n etas. 3. argánnaton] mut. in argónnaton D². 4. éstal] corr. ex ésti D². Sti] -ti in ras. D², seq. ras. 1 litt. 6. $t\eta n (pr.)$] supra scr. D². BM] B- e corr. D². dentéqas] $\vec{\beta}$ BC. argannaton] mut. in argonnaton D². 7. $\vec{k}\vec{\epsilon}$] corr. ex $\vec{\epsilon}$ D². 9. $\pi cotin n$] $\vec{\alpha}$ B. argánnaton] mut. in argónnaton D². 11. tonton] corr. ex tonton D². enténton D². 12. argíness -q- postea ins. A, argíness corr. ex a in scrib. C. estin corr. ex a in scrib. C. 13. tonton D. 12. argíness -q- postea ins. A, argíness aca C. 13. tonton D. 14. argíness D². 15. tonton D. 16. tonton C, corr. ex tonton D². tonton D². tonton D². 16. tonton C, corr. C². 21. alla D².

διακήν ἀνωμαλίαν περιέχοντος ἐφέρετο τὸ κέντρον τοῦ ἐπικύκλου, τουτέστι τοῦ περί τὸ Κ κέντρον γραφομένου.

ἔστω δὴ δ μὲν τὸ κέντρον τοῦ ἐπικύκλου φέρων ἔκκεντρος δ ΛM περὶ κέντρον τὸ Δ , δ δὲ τῆς δ μαλῆς δ αὐτοῦ κινήσεως δ $N\Xi$ περὶ κέντρον τὸ Z ἴσος τῷ ΛM ,

καὶ ἐπιζευχθείσης τῆς διὰ τῶν κέντρων διαμέτρου τῆς ΝΛΜ εἰλήφθω ἐπ' αὐτῆς καὶ τὸ τοῦ ζφδια-10 κοῦ κέντρον τὸ Ε. καὶ ὑποκείσθω πρῶτον ἐπὶ τῆς πρώτης ἀκρωνύκτου τὸ κέντρον τοῦ ἐπικύκλου κατὰ τὸ Α σημείον, καὶ 15 ἐπεζεύχθωσαν μὲν αὶ ΔΑ καὶ ΕΑ καὶ ΖΑΞ καὶ ΕΞ, κάθετοι δ' ῆχθωσαν ἀπὸ τῶν Δ καὶ Ε



σημείων ἐπὶ τὴν AZ ἐκβληθείσαν αὶ ΔH καὶ $E \Theta$. 20 ἐπεὶ τοίνυν ἡ ὑπὸ $NZ\Xi$ γωνία τῆς ὁμαλῆς κατὰ μῆκος παρόδου τοιούτων \overline{od} $\overline{\lambda}$ ἐδείχθη, οῖων εἰσὶν αἱ $\overline{\delta}$ ὀρθαὶ $\overline{\tau \xi}$, εἰη ἂν καὶ ἡ κατὰ κορυφὴν αὐτῆς ἡ ὑπὸ ΔZH , οῖων μέν εἰσιν αἱ $\overline{\delta}$ ὀρθαὶ $\overline{\tau \xi}$, τοιούτων \overline{od} $\overline{\lambda}$, οῖων δ αἱ $\overline{\beta}$ ὀρθαὶ $\overline{\tau \xi}$, τοιούτων \overline{ov} \overline{ov}

^{2.} τουτέστιν D, -ν eras. K] ins. D². 3. δή] supra scr. D². 8. τῆε] supra scr. D². 12. πρώτηε] $\frac{5}{\alpha}$ BD. ἀκρωνύπτον] mut. in ἀκρονύπτον D². 14. Α σημείον] $\overline{\alpha}\overline{c}$ D, \overline{c} , \overline{c} , \overline{c} , \overline{c} , \overline{c} \overline{c} 15. ἐπεζεύχθωσαν μέν] corr. ex ἐπεζευγμέναι D². 16. καί (pr.)] supra scr. D². καί (sec.)] supra scr. D². ZA \overline{c}] - \overline{c} in ras. D². καί (tert.)] supra scr. D². 18. καί] supra scr. D². 19. ΛΖ] corr. ex Z D². ΔH \ -H in ras. D².

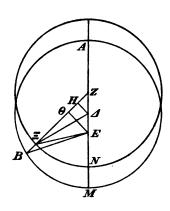
τοιούτων έστιν ρυθ, οίων δ περί το ΔΖΗ δρθογώνιον κύκλος τξ, ή δ' ἐπὶ τῆς ZH τῶν λοιπῶν [Eucl. III, 31] είς τὸ ημικύκλιον πα. καὶ τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ή μεν ΔΗ τοιούτων έσται οιζ νθ, οίων έστιν ή ΔΖ καί, οΐων έστιν ή μεν ΔΖ ήμίσεια οὖσα τῆς ΕΖ εὐθείας $\overline{\beta}$ $\overline{\mu}\overline{\beta}$ έγγιστα, η δè ΔA έχ τοῦ κέντρου τοῦ έκκεντρου ξ , τοιούτων καὶ ή μεν ΔΗ έσται $\overline{\beta}$ $\overline{\lambda \vartheta}$, ή $\delta \dot{\epsilon} ZH$ δμοίως $\circ \bar{\lambda}$. και έπει τὸ ἀπὸ τῆς ΔH λειφθέν ύπὸ τοῦ ἀπὸ τῆς ΔΑ ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς ΑΗ [Eucl. I, 47], 10 καλ την ΑΗ έξομεν των αὐτων νθ νς. όμοίως δ', έπεὶ ἡ μὲν ZH τῆ $H\Theta$ έστιν ἴση, διπλῆ δὲ ἡ $E\Theta$ τῆς ΔH [Eucl. VI, 4], καὶ ἡ $A\Theta$ ὅλη ἔσται τοιούτων $\overline{\xi}$ $\overline{\varkappa_5}$, $\overline{\sigma}$, $\overline{\sigma}$ $\overline{\sigma$ ή ΑΕ υποτείνουσα των αυτων ξ μ [Eucl. I, 47]. καί 15 οίων έστιν ἄρα ή ΑΕ εύθεῖα σπ, τοιούτων και ή μέν $E\Theta$ έσται $\bar{\iota}$ $\bar{\kappa}\theta$, $\hat{\eta}$ δ' έπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων ι και έξηκοστοῦ ένὸς ἔγγιστα, οΐων ὁ περί τὸ ΑΕΘ δοθογώνιον κύκλος τξ. ώστε καλ ή ύπο ΕΑΘ γωνία τοιούτων έστιν τ και έξηκοστοῦ ένός, οΐων είσιν αί 20

 \overline{eta} dodal $\overline{\imath \xi}$. $\pi lpha \lambda$ iv, $\dot{\epsilon}\pi \epsilon \dot{\iota}$, olov $\dot{\epsilon}\sigma \dot{\imath}$ lv $\dot{\eta}$ $E\Theta$ $\epsilon \dot{\upsilon}$ d $\epsilon \dot{\imath} lpha$ ε τη, τοιούτων έστι και ή μεν ΖΕ έκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου $\bar{\xi}$, ἡ δὲ $Z\Theta$ εὐθεῖα $\bar{\alpha}$, ὅλη δὲ ἡ $\Xi\Theta$ δηλονότι ξα, έξομεν και την ΕΕ ύποτείνουσαν των 5 αὐτῶν $\overline{\xi}$ α $\overline{\iota}$ δ [Eucl. I, 47]· ωστε καί, οῖων έστιν ή EΞ εύθεῖα σχ, τοιούτων καὶ ή μεν ΕΘ έσται ι πχ, ή δ' έπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων θ νε, οΐων έστιν δ περί τὸ ΕΘΞ δοθογώνιον κύκλος τξ. καὶ ή ὑπὸ ΕΞΘ $αρα γωνία τοιούτων έστιν <math>
\overline{\vartheta}$ $\overline{\nu} \overline{\epsilon}$, οΐων αί $\overline{\beta}$ δρ $\overline{\vartheta}$ αι τξ. έξηχοστοῦ ένός καὶ λοιπή [Eucl. I, 32] ἄρα ή ὑπὸ ΑΕΞ γωνία της επιζητουμένης διαφοράς, οΐων μέν είσιν αί $\vec{\beta}$ dotal $\vec{\tau}$, roloútwy estal $\vec{0}$, oľwy $\vec{\delta}$ al $\vec{\delta}$ dotal $\vec{\tau}$, τοιούτων $o \overline{\gamma}$. άλλὰ έφαίνετο κατὰ τὴν α' ἀκρώνυκτον 15 δ άστηρ έπὶ της ΕΑ εύθείας θεωρούμενος έπέχων Σχορπίου μοίρας πη τα φανερον άρα, ότι, εί μη έπί τοῦ ΛΜ έκκέντρου τὸ κέντρον έφέρετο τοῦ έπικύκλου, άλλ' έπὶ τοῦ ΝΞ, ἡν μὲν ἂν κατὰ τὸ Ξ αὐτοῦ σημεῖον, έφαίνετο δ' ὁ ἀστήρ ἐπὶ τῆς ΕΞ εὐθείας διαφέρων 20 τοις τρισίν έξημοστοις και έπέχων του Σκορπίου μοίρας πη καὶ έξηκοστὰ ιδ.

πάλιν ἐπὶ τοῦ ὁμοίου σχήματος ἐκκείσθω καὶ ἡ

^{3.} ξ - 4. ξα] mg. D² (δηλονότι ξα etiam in textu D). 4. τῶν αὐτῶν] supra scr. D². 6. εὐθεῖα] α in ras. 2 litt. D². 7. ἐστί D, ἐστῖ D². 8. ΕΘΞ] ΘΕΞ C. κύκλον D, corr. D². 9. τ̄] corr. ex ντ̄ D. 10. γωνία τ̄] corr. ex γωνίαι D². καί - 11. ένός] ξ̄ α D, ε΄ ξ⁵ ᾱο D². 13. ἔσται] ἐστί D, ἐστῖ D². ο τ̄] ο̄ς A, mg. ο ς΄ A⁴, ο̄ς C, ο̄ς B (similiter saepe); σ̄ς D, corr. D². 14. ο τ̄] ο̄Γ A, ο̄Γ mg. A⁴, ο̄Γ C. ἀκρώννκτον Dα. 15. ἀστήο] ins. comp. D², δ ἀστήο mg. D². 17. ἔκκεντον D, corr. D².

τῆς β΄ ἀκρωνύκτου καταγραφή μικρὸν εἰς τὰ προηγούμενα τοῦ περιγείου ἐσχηματισμένη. ἐπεὶ ἡ ΞN περιφέρεια τοῦ ἐκκέντρου ἐδείχθη [p. 367, 7] έξηκοστῶν $\overline{\lambda \varepsilon}$, εἰη ἀν καὶ ἡ ὑπὸ $\Xi Z N$ γωνία, οῖων μέν εἰσιν αἱ $\overline{\delta}$ ὀρθαὶ $\overline{\tau \xi}$, τοιούτων ο $\overline{\lambda \varepsilon}$, οῖων δ΄ αὶ $\overline{\delta}$ ὀρθαὶ $\overline{\tau \xi}$, 5



τοιούτων \overline{a} \overline{i} . Εστε και $\hat{\eta}$ μεν έπι της ΔH περιφέρεια τοιούτων έστιν \overline{a} \overline{i} , οιων δ περι τὸ ΔZH δρθογώνιον κύκλος τέ, $\hat{\eta}$ δ ' 10 έπι της ZH των λοιπών [Eucl. III, 31] είς τὸ $\hat{\eta}$ μικύκλιον $\overline{\rho}$ ο $\overline{\eta}$ ν. και των $\hat{\eta}$ αὐτὰς ἄρα εὐθειών $\hat{\eta}$ μεν ΔH τοιούτων έσται 15 \overline{a} $\overline{i\gamma}$, οιων έστιν $\hat{\eta}$ ΔZ ύποτείνουσα $\overline{\rho}$ π, $\hat{\eta}$ δ è ZH των αὐτῶν ἔγγιστα

 \overline{Qn} . ώστε καί, οἷων έστιν ή μὲν ΔΖ εὐθεῖα $\overline{\beta}$ $\overline{\mu\beta}$, ή δὲ ΔΒ ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου $\overline{\xi}$, τοιούτων καί 20 ή μὲν ΔΗ ἔσται \circ $\overline{\beta}$, ή δὲ ΖΗ ὁμοίως $\overline{\beta}$ $\overline{\mu\beta}$. ώσαύτως δὲ καὶ ή \overline{HB} , ἐπειδὴ ἀδιαφορεῖ τῆς \overline{B} Δ ὑποτεινούσης, τῶν αὐτῶν $\overline{\xi}$. καὶ ἐκεὶ πάλιν ή μὲν $\overline{\Theta}$ Η τῆ \overline{HZ}

^{1.} ἀκρωνύκτον] mut. in ἀκρωνύκτον D^2 . καταγραφή] κατὰ τὸ | γρα D, corr. D^2 . προηγούμενα] προ- mg. A add. \checkmark . 2. ἐσχιματισμένη C. ΞN] post ras. 1 litt. D, ZN B C, corr. C^2 . 3. ἐξηκοστῶν] \bar{E} D, ε̂ων D^2 . 4. καί] om. D.

corr. C^{2} . 3. $\vec{\xi} \not\in \eta \times \sigma \times \sigma \times D^{2}$ $\vec{\xi} \not\in D$, $\vec{\xi} \not\in D^{2}$ 4. $\times \kappa \times \vec{\xi}$ om. D. $NZ \not\subseteq D$. 5. $\tau \circ \iota \circ \circ \tau \times C$; $\tau \circ \iota \circ \circ v$ D, corr. D^{2} . 9. $\triangle ZH$ $\triangle ZH$ A. \triangle

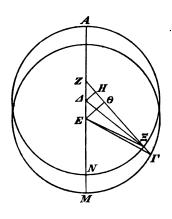
^{13.} $\overline{\varrho o \eta}$] $\stackrel{\widehat{o l}}{\mu}$ $\overline{\varrho o \eta}$ D, -o- in ras. D². 16. $\overline{\alpha}$ $\overline{i \gamma}$ $\overline{\alpha}$ $\overline{i \gamma}$ D, $\overline{\alpha}$ $\overline{i \gamma}$ D². 19. $\widehat{\epsilon} \sigma i$ D, corr. D². 21. $\widehat{\delta} \mu o (\omega \varsigma)$ corr. ex μ D². 22. B Δ Δ B D. 23. $\widehat{\epsilon} \pi \epsilon l$ seq. ras. parua A. ΘH $H\Theta$ B.

 $l\sigma\eta$ έστ $l\nu$, $\dot{\eta}$ δε $E\Theta$ τ $\ddot{\eta}$ ς $\triangle H$ διπλ $\ddot{\eta}$ [Eucl. VI, 4], καlλοιπήν την ΘΒ έξομεν τοιούτων νζ τη, οίων έστιν ή ΕΘ εὐθεῖα ο δ, διὰ τοῦτο δὲ καὶ τὴν ΕΒ ὑποτείνουσαν τῶν αὐτῶν $\overline{\nu \zeta}$ $\overline{\iota \eta}$ [Eucl. I, 47]· ὅστε καί, οῖων 5 έστιν ή ΕΒ εύθεια σχ, τοιούτων και ή μέν ΕΘ έσται $\circ \overline{\eta}$ έγγιστα, η δ' έπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων $\circ \overline{\eta}$ πάλιν, οίων έστιν δ περί το ΒΕΘ δρθογώνιον κύκλος τξ. και ή ύπο ΕΒΘ άρα γωνία τοιούτων έστιν 10 ή ΖΕ έκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου ξ, τοιούτων ή $Z\Theta$ őln έδειχθη $\overline{\epsilon}$ $\overline{\kappa}\overline{\delta}$, έξομεν και λοιπήν τήν $\Theta\Xi$ τοιούτων $\overline{\nu\delta}$ $\overline{\lambda \varsigma}$, οΐων καὶ ή $E\Theta$ ήν ο $\overline{\delta}$, διὰ τοῦτο δὲ καλ την ΕΞ ύποτείνουσαν [Eucl. I, 47] των αὐτων νδ λς. καλ οΐων έστλν άρα ή Ε Ξ εὐθεῖα οκ, τοιούτων 15 καὶ ἡ μὲν $E\Theta$ ἔσται \circ $\bar{\iota}$ ἔγγιστα, ἡ δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων ο τ, οΐων δ περί τὸ ΕΘΞ δρθογώνιον κύκλος τξ. ώστε και ή μεν ύπο ΕΞΘ γωνία τοιούτων έστιν $\circ \bar{\iota}$, οΐων είσιν αί $\bar{\beta}$ δοθαί $\bar{\iota}$ λοιπή [Eucl. I, 32] δὲ ἡ ὑπὸ $BE\Xi$ τῶν μὲν αὐτῶν $\circ \overline{\beta}$, οἴων δ' αἱ $\overline{\delta}$ 20 δρθαλ $\overline{\tau\xi}$, τοιούτων $o \overline{\alpha}$. φανερον οὖν καλ ἐνταῦθα, ότι, έπειδή και κατά την δευτέραν ακρώνυκτον δ αστήρ

^{3.} o δ | σ | A, ut saepe; o e corr. D². 5. εὐθεία | ins. D². 6. o (utr.)] e corr. D². 7. πάλιν | ins. D². ἐστί D, ἐστῖ D². κύκλον D, corr. D². 9. δδ C. 10. Z Ξ | post ras. 1 litt., -Ξ ins. D². 11. ΘΞ | -Ξ e corr. D², mg. ΘΞ D². 12. o | in ras. D². 14. νδ | corr. ex δ D². 15. ἔσται | corr. ex ἐστι D². o | e corr. D². 16. o | e corr. D². ī | seq. ras. 1 litt. D. δ | ins. D². 17. κύκλον D, corr. D². ΕΘΞ D, corr. D². 18. ἐστίν | om. D. o | e corr. D², ut saepissime. 19. τῆς μὲν αὐτῆς D, corr. D². ο β | σβ C; similiter saepe 20. τοιούτων | om. D. καί | postea add. B. 21. καί | om. CD. β BD. ἀκρώννκτον | mut. in ἀκρόννκτον D², et sic deinceps.

έπὶ τῆς EB φαινόμενος ἐπεῖχεν Ἰχθύων μοίρας $\bar{\xi}$ νδ, εἰ ἐπὶ τῆς $E\Xi$ πάλιν ἐφαίνετο, ἐπεῖχεν ἂν μόνας τῶν Ἰχθύων μοίρας $\bar{\xi}$ $\bar{\nu}\bar{\nu}$.

έκκεισθω δη και η της τρίτης ακρωνύκτου καταγραφη είς τα επόμενα τοῦ περιγείου εσχηματισμένη. 5



έπεὶ τοίνυν ἡ ΝΞ περιφέρεια τοῦ ἐκκέντρου ὑπόκειται μοιρῶν $\overline{\lambda\beta}$ $\overline{\nu\alpha}$ [p. 367, 4], εἴη ἀν καὶ ἡ ὑπὸ ΝΖΞ γωνία, οῖων 10 μέν εἰσιν αἰ $\overline{\delta}$ ὀρθαὶ $\overline{\tau\xi}$, τοιούτων $\overline{\lambda\beta}$ $\overline{\nu\alpha}$, οῖων δ' αἱ $\overline{\beta}$ ὀρθαὶ $\overline{\tau\xi}$, τοιούτων ξε $\overline{\mu\beta}$. ώστε καὶ ἡ $\overline{\mu}$ ὲν ἐπὶ τῆς ΔH περιφέρεια τοι- 15 ούτων ἐστὶν $\overline{\xi}$ ε $\overline{\mu\beta}$, οῖων δ περὶ τὸ ΔZH ὀρθογώνιον κύκλος $\overline{\tau\xi}$, ἡ δ'

ἐπὶ τῆς ZH τῶν λοιπῶν [Eucl. III, 31] εἰς τὸ ἡμικύπλιον ριδ τη. καὶ τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ἡ 20 μὲν ΔH ἔσται τοιούτων ξε $\overline{\xi}$, οἵων ἐστὶν ἡ ΔZ ὑποτείνουσα $\overline{\varrho}$ π, ἡ δὲ ZH τῶν αὐτῶν $\overline{\varrho}$ καὶ έξηκοστῶν $\overline{\mu}$ θ. ώστε καί, οἵων ἐστὶν ἡ μὲν ΔZ εὐθεῖα $\overline{\beta}$ $\overline{\mu}$ $\overline{\beta}$, ἡ δὲ $\Delta \Gamma$ ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου $\overline{\xi}$, τοιούτων

^{22.} $\overline{\varrho x}$] seq. ras. 1 litt. D. $\{\xi\eta x \circ x \circ \overline{\xi} \ D, \xi \} \ D^2$, where $\xi \circ x \circ \overline{\xi} \circ z \circ z \circ \overline{\xi} \circ z$

καὶ ἡ μὲν ΔΗ ἔσται $\overline{α}$ $\overline{κη}$, ἡ δὲ ZH όμοίως β $\overline{ι}\overline{\varsigma}$. καὶ έπεὶ τὸ ἀπὸ τῆς ΔΗ λειφθέν ὑπὸ τοῦ ἀπὸ της $\Gamma \triangle$ ποιεί τὸ ἀπὸ της ΓH [Eucl. I, 47], έξομεν και αὐτὴν τῶν αὐτῶν νθ νθ έγγιστα. δμοίως 5 δέ, έπει ή μεν ΘΗ τη ΗΖ έστιν ίση, ή δε ΕΘ της ΔΗ διπλη [Eucl. VI, 4], και λοιπην την ΓΘ έξομεν τοιούτων $\overline{\nu \xi} \overline{\mu \nu}$, οΐων έστλυ ή $E\Theta$ εὐθεῖα $\overline{\beta} \overline{\nu \varepsilon}$, διὰ τοῦτο δὲ καὶ τὴν $E\Gamma$ ὑποτείνουσαν τῶν αὐτῶν $\overline{\nu\xi}$ $\overline{\mu\xi}$ [Eucl. I, 47]. καὶ οΐων έστιν ἄρα ἡ ΕΓ εὐθεῖα οκ, 10 τοιούτων καὶ ἡ μὲν $E\Theta$ ἔσται \overline{s} $\overline{\epsilon}$, ἡ δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων ε μη έγγιστα, οΐων έστιν δ περί τὸ $\Gamma E \Theta$ ὀρθογώνιον κύκλος $\overline{\iota \xi}$ · ώστε καὶ ἡ ὑπὸ $E \Gamma \Theta$ γ ωνία τοιούτων $\bar{\epsilon}$ $\bar{\mu}\bar{\eta}$, οΐων είσλν αί $\bar{\beta}$ δρθαί $\bar{\tau}\bar{\xi}$. ώσαύτως, έπειδή, οίων έστιν ή ΖΕ έκ του κέντρου του 15 $\dot{\epsilon}$ xx $\dot{\epsilon}$ $\dot{\nu}$ τ $\dot{\nu}$ $\dot{\bar{\epsilon}}$, τ $\dot{\bar{\epsilon}}$ $\dot{\bar{\epsilon}}$ καὶ λοιπὴν τὴν ΞΘ έξομεν τοιούτων νε κη, οίων καὶ $\dot{\eta}$ $E\Theta$ $\dot{\eta}v$ $\dot{\beta}$ $\overline{v\varsigma}$, διὰ τοῦτο δὲ καὶ τὴν $E\Xi$ ὑποτείνουσαν τῶν αὐτῶν νε λγ [Eucl. I, 47]· ώστε καί, οῖων έστιν ή ΕΞ εύθεια σκ, τοιούτων και ή μεν ΕΘ έσται $20 \ \bar{\varsigma} \ \bar{\varkappa}$, $\dot{\eta} \ \delta' \ \dot{\epsilon} \dot{\kappa}' \ \alpha \dot{\upsilon} \dot{\tau} \dot{\eta} \dot{\varsigma} \ \pi \epsilon \rho \iota \phi \dot{\epsilon} \rho \epsilon \iota \alpha \ \tau o \iota o \dot{\upsilon} \dot{\tau} \omega \nu \ \bar{\varsigma} \ \bar{\beta}$, o $\tilde{\iota} \omega \nu$ έστιν δ περί τὸ ΕΘΕ δρθογώνιον κύκλος τξ. και ή μεν ύπο ΕΞΘ άρα γωνία τοιούτων έστιν ξ β, οίων εἰσὶν αὶ $\overline{\beta}$ ὀρθαὶ $\overline{\imath\xi}$, λοιπή [Eucl. I, 32] δὲ ή ὑπὸ $\Gamma E \Xi \tau \tilde{\omega} \nu \mu \hat{\epsilon} \nu \alpha \hat{\sigma} \tilde{\tau} \tilde{\omega} \nu \circ i \vec{\delta}$, of $\omega \nu \delta' \alpha \hat{\delta} \delta \rho \delta \alpha \hat{\delta} \tau \xi$,

^{1.} $\alpha\overline{n\eta}$ A.C. $\delta\mu olog$ corr. ex $\stackrel{ol}{\mu}$ D². 4. $\tau \tilde{\omega} \nu$ $\alpha \tilde{\upsilon} \tau \tilde{\omega} \nu$ corr. ex $\tau \alpha v \tilde{\tau}$ D². $\delta\mu olog$ corr. ex $\stackrel{ol}{\mu}$ D². 5. $\delta \epsilon$ (pr.)] ins. D². $\epsilon \sigma \iota \nu$ ins. D². $\delta \iota \iota \lambda \iota \eta \nu$ B. 7. $\epsilon \sigma \iota \iota$ D, $\epsilon \sigma \iota \iota$ D². 8. $\alpha \tilde{\upsilon} \tau \tilde{\omega}$ C, corr. C². 10. ϵ post ras. 1 litt. D. ϵ ins. D². 13. ϵ $\epsilon \sigma \iota \iota$ D. 14. $\epsilon \sigma \iota \iota$ D, $\epsilon \sigma \iota \iota$ D², et ita saepe. ZE] corr. ex ϵD^2 . 22. $\epsilon \sigma \iota \iota$ D². $\epsilon \sigma \iota \iota$ ins. D². 24. o] δ A, ras. 1 litt. D. δ δ C.

τοιούτων ο ξ. ωστ', έπει κατά την τρίτην ακρώνυκτον δ άστηρ έπλ της ΕΓ θεωρούμενος έπεξχε Κριού μοίρας ιδ πν, φανερόν, δτι πάλιν, εί έπι της ΕΞ εύθείας έτύγγανεν, έπείγεν αν τοῦ Κοιοῦ μοίρας ιδ λ. έδείγθη δ', δτι καὶ κατὰ μὲν τὴν α' ἀκρώνυκτον ἐπεῖγεν Σκορ- 5 πίου μοίρας \overline{uy} \overline{u} , κατὰ δὲ τὴν β' Ἰχθύων μοίρας $\overline{\xi}$ \overline{vy} . συνάγουσιν άρα αί φαινόμεναι τοῦ ἀστέρος διαστάσεις, έὰν μή πρὸς τὸν φέροντα τὸ κέντρον τοῦ ἐπικύκλου έχχεντρον θεωρώνται, άλλά πρός τὸν τὴν δμαλὴν αὐτοῦ περιέχοντα κίνησιν, ἀπὸ μὲν τῆς α΄ ἀκρωνύκτου 10 $\vec{\epsilon}\pi\hat{\iota}$ $\vec{\tau}\hat{\eta}\nu$ β' μ o $\hat{\iota}$ oas $\overline{\rho}\delta$ $\overline{\lambda}\delta$, $\hat{\sigma}$ o $\delta\hat{\epsilon}$ $\hat{\tau}\tilde{\eta}$ s δ e ν $\hat{\tau}$ eos $\hat{\epsilon}\pi\hat{\iota}$ την τρίτην μοίρας λς λζ. αίς ακολουθήσαντες έπὶ τοῦ προδεδειγμένου θεωρήματος εύρίσκομεν την μεν μεταξύ των κέντρων του τε ζωδιακού και του την δμαλην κίνησιν τοῦ ἐπικύκλου περιέχοντος ἐκκέντρου τοιούτων 15 $\bar{\epsilon}$ $\bar{\lambda}$ έγγιστα, οΐων έστλυ ή τοῦ έχχεντρου διάμετρος $\bar{\rho}\bar{\chi}$. τῶν δὲ τοῦ ἐκκέντρου περιφερειῶν τὴν μὲν ἀπὸ τοῦ άπογείου έπὶ τὴν α' ἀκρώνυκτον μοιρῶν οξ τε, τὴν δ' ἀπὸ τῆς δευτέρας ἀκρωνύκτου έπὶ τὸ περίγειον μοιοῶν $\bar{\beta}$ $\bar{\nu}$, τὴν δ' ἀπὸ τοῦ περιγείου ἐπὶ τὴν τρίτην 20 άκρώνυκτον μοιρών λ λς.

ότι δὲ καὶ ἐντεῦθεν ἀκοιβῶς εἰλημμέναι τυγχάνουσιν αἱ ἐκκείμεναι πηλικότητες διὰ τὸ τὰ διάφορα τῶν δια-

τοιούτων] -ι- in ras. D². τρίτην | γ̄ BD. 3. εί] corr. ex εἰδ D. 4. ἐπέχειν Α.Β. 5. έπείγε D. 11. δευτέρας] 12. $\bar{\gamma}$ BD. 13. $\mu \dot{\epsilon} \nu$] supra scr. D². BBD. κέντρων] corr. ex το κέντρον D2. 15. τοῦ ἐπικύκλου κίνησιν D. 16. $\bar{\lambda}$] seq. ras. 1 litt. D. $\delta\iota\dot{\alpha}\mu$ ετρος Δ D, Δ D². 17. Post $\delta\dot{\epsilon}$ eras. $\dot{\epsilon}\mu$ D. $\mu\dot{\epsilon}\nu$ τρον D, corr. D². 18. $\tau\dot{\eta}\nu$ (alt.) — 20. $\overline{\nu}$ mg. D². 19. $\overline{\beta}$ BD². 20. ἀπό ζ ἀπὸ άκρονύκτου D2. της D. corr. D². ₹ BD. 21. angovertor A. 22. rai nal ή C, corr. C2.

στάσεων τὰ αὐτὰ ἔγγιστα τοῖς πρότερον καὶ διὰ τούτων συνάγεσθαι, φανερὸν ἐκ τοῦ καὶ τὰς φαινομένας τοῦ ἀστέρος διαστάσεις διὰ τῶν εὑρεθέντων λόγων τὰς αὐτὰς εὑρίσκεσθαι ταῖς τετηρημέναις, ὡς ἐκ τούτων 5 ἡμῖν ἔσται δῆλον.

ἐκκείσθω γὰο πάλιν ἡ τῆς πρώτης ἀκρωνύκτου καταγραφὴ μόνον ἔχουσα τὸν ἔκκεντρον τὸν φέροντα τὸ κέντρον τοῦ ἐκικύκλου.

έπεὶ τοίνυν ἡ ὑπὸ ΛΖΑ

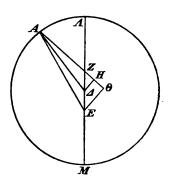
10 γωνία, οῖων μέν εἰσιν αὶ δ

οἰοθαὶ τξ, τοιούτων ἐδείχθη

οξ τε, οῖων δ' αὶ β ὀρθαὶ

τξ, τοιούτων αὐτή τε καὶ
ἡ κατὰ κορυφὴν [Eucl. I,

15 15] αὐτῆς ἡ ὑπὸ ΔΖΗ
γωνία ρνδ λ, εἰη ἄν καὶ
ἡ μὲν ἐπὶ τῆς ΔΗ περιφέρεια τοιούτων ρνδ λ,
οῖων ὁ περὶ τὸ ΔΖΗ ὀρθο-



20 γώνιον κύκλος τξ, ή δ' έπὶ τῆς ZH τῶν λοιπῶν [Eucl. III, 31] εἰς τὸ ἡμικύκλιον \overline{x} ε $\overline{\lambda}$. καὶ τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ἡ μὲν ΔH τοιούτων έστὶν $\overline{\rho}$ ις $\overline{\rho}$, οἵων έστὶν ἡ ΔZ ὑποτείνουσα $\overline{\rho}$ π, ἡ δὲ ZH τῶν αὐτῶν \overline{x} ς κθ' ώστε καί, οἵων έστὶν ἡ μὲν $Z\Delta$ εὐθεῖα

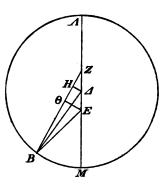
^{1.} τά] om. B. πρότερον] corr. ex πρώτον D². τούτων συνάγεσθαι] corr. ex τοῦτο ἄγεσθαι D². 3. ἀστέρος] χρόνου D. 4. τετηρημέν'| B; τερημέναις D, corr. D². 7. παταγραφή] seq. ras. 1 litt. D. 12. oξ] post ras. 2 litt. D, mg. oξ ιε D². 15. ή] ins. D². 16. γωνία] ins. D². 20. πύπλου D, corr. D². 22. εὐθεῖα D, corr. D². 23. δέ] -έ e corr. in scrib. D. 24. πθ] scripsi, cfr. I p. 50, 7; \$\frac{1}{2}\$ ABCD², \$\overline{0}\$ D. καί] seq. ras. 1 litt. D.

 $\overline{\beta}$ $\overline{\mu}\overline{\epsilon}$, $\dot{\eta}$ $\delta\dot{\epsilon}$ ΔA $\dot{\epsilon}$ x τοῦ κέντρου τοῦ έκκέντρου $\overline{\xi}$, τοιούτων καὶ ή μὲν ΔH ἔσται $\bar{\beta}$ $\bar{\mu}\bar{\alpha}$, ή δὲ ZH δμοίως 0 $\overline{\lambda_5}$. δ ià τ à αὐτὰ δ è τοῖς προδεδειγμένοις καὶ ή μὲν ΑΗ ἔσται τῶν αὐτῶν νθ νς, ὅλη δὲ ἡ ΑΘ τοιούτων $\overline{\xi}$ $\overline{\lambda \beta}$, οίων έστλν ή $E\Theta$ διπλή οὖσα τής $\varDelta H$ εὐθείας 5συνάγεσθαι $\bar{\xi}$ $\bar{\mu}\bar{\varsigma}$ [Eucl. I, 47]· καὶ οῖων ἐστὶν ἄρα ή ΑΕ εὐθεῖα οχ, τοιούτων καὶ ή μεν ΕΘ έσται τ λς, η δ' έπ' αὐτης περιφέρεια τοιούτων \bar{i} καλ έξηκοστών $\bar{\eta}$, οΐων έστιν ό περί τὸ ΑΕΘ ὀρθογώνιον κύκλος τξ. 10 καὶ ἡ μὲν ὑπὸ $EA\Theta$ ἄρα γωνία τοιούτων έστὶν $\bar{\iota}$ $\bar{\eta}$, οΐων είσιν αι $\bar{\beta}$ δοθαι $\bar{\tau \xi}$, λοιπή [Eucl. I, 32] δε ή \dot{v} π \dot{o} ΛΕΛ τῶν μὲν αὐτῶν $\overline{\rho}$ μ \dot{b} $\overline{\kappa}$ β , οῖων δὲ αί \bar{b} δρθαί τξ, τοιούτων οβ ια. τοσαύτας άρα μοίρας άπείχεν δ άστηρ κατά την πρώτην άκρώνυκτον άπό τοῦ 15 άπονείου τοῦ ζωδιακοῦ.

πάλιν ἐκκείσθω ἡ τῆς δευτέρας ἀκρωνύκτου καταγραφή. ἐκεὶ ἡ ὑπὸ BZM γωνία, οἵων μέν εἰσιν αἱ $\bar{\delta}$ ὀρθαὶ τξ, τοιούτων ὑπόκειται $\bar{\beta}$ $\bar{\nu}$, οἵων δ' αἱ $\bar{\beta}$ ὀρθαὶ τξ, τοιούτων $\bar{\epsilon}$ $\bar{\mu}$, εἴη ἀν καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς ΔH περι- 20 φέρεια τοιούτων $\bar{\epsilon}$ $\bar{\mu}$, οἵων δ περὶ τὸ ΔZH ὀρθο-

γώνιον κύκλος $\overline{\iota\xi}$, $\hat{\eta}$ δ' έπὶ $\overline{\iota\eta_S}$ ZH τῶν λοιπῶν [Eucl. III, 31] εἰς τὸ ἡμικύκλιον $\overline{\varrho o \delta}$ $\bar{\kappa}$. καὶ τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ἡ μὲν ΔH ἔσται τοιούτων $\bar{\epsilon}$ $\bar{\nu}\bar{\epsilon}$, οἵων ἐστὶν ἡ ΔZ ὑποτείνουσα $\overline{\varrho \kappa}$, ἡ δὲ ZH τῶν $\bar{\delta}$ αὐτῶν $\overline{\varrho i \vartheta}$ $\bar{\nu}\bar{\alpha}$. ώστε καί, οἵων ἐστὶν ἡ μὲν ΔZ εὐθεῖα $\bar{\beta}$ $\bar{\mu}\bar{\epsilon}$, ἡ δὲ ΔB ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου $\bar{\xi}$, τοι-

ούτων καὶ ἡ μὲν ΔΗ ἔσται ο η, ἡ δὲ ΖΗ ὁμοίως β με ἔγγιστα. διὰ τὰ αὐτὰ δὲ 10 καὶ ἡ μὲν ΒΗ τῶν αὐτῶν • ἐστιν ξ ἔγγιστα, λοιπὴ δὲ ἡ ΒΘ τοιούτων νζ τε, οῖων ἐστιν ἡ ΕΘ εὐθεῖα ο τς · ὅστε καὶ τὴν ΕΒ ὑποτεί-15 νουσαν τῶν αὐτῶν συν-άγεσθαι νζ τε [Eucl. I, 47]. καὶ οῖων ἐστὶν ἄρα ἡ ΕΒ εὐθεῖα οῦν, τοιούτων καὶ



ή μὲν $E\Theta$ ἔσται \circ $\overline{\lambda \gamma}$, ἡ δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια τοι-20 ούτων \circ $\overline{\lambda \beta}$, οἴων ἐστὶν δ περὶ τὸ $BE\Theta$ ὀρθογώνιον κύκλος $\overline{\tau \xi}$. ώστε καὶ ἡ μὲν ὑπὸ $EB\Theta$ γωνία τοιούτων ἐστὶν \circ $\overline{\lambda \beta}$, οῖων αἱ $\overline{\beta}$ ὀρθαὶ $\overline{\tau \xi}$, ὅλη [Eucl. I, 32] δὲ ἡ ὑπὸ BEM τῶν μὲν αὐτῶν $\overline{\varsigma}$ $\overline{\iota \beta}$, οῖων δ' αἱ $\overline{\delta}$ ὀρθαὶ $\overline{\tau \xi}$, τοιούτων $\overline{\gamma}$ $\overline{\varsigma}$. ἀπεῖχεν ἄρα καὶ κατὰ τὴν δευτέραν

^{2.} εἰς τὸ ἡμικύκλιον $\overline{\varrho o \delta}$] εἰς τὸ ἡμικό- in ras. minore, -κλιον $\overline{\varrho}$ - mg. D^2 . 4. ἐστίν] mg. D^2 . ὁποτείνονσα — Z H] mg. D^2 . 5. ἐστί D, ἐστῖ D^2 . 7. ἔσται] corr. ex αι D^2 . 8. ὁμοίως] corr. ex μ D^2 . 9. διά — 11. δέ] mg. D^2 (λοιπὴ δέ etiam in textu D). 13. $\overline{\iota \varepsilon}$] ι- corr. ex ε C. 21. κύκλον D, corr. D^2 . 22. δλη] corr. ex λοιπή C. 23. $\overline{\varepsilon}$] in ras. C. δ'] δέ D. αί] supra scr. D^2 . 24. $\overline{\gamma}$] corr. ex ι D^2 . δευτέ ϱ αν] $\overline{\rho}$ BD. In fig. A pro Λ A, N pro H CD.

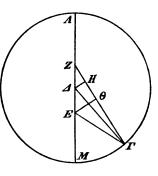
ἀκρώνυκτον δ ἀστηρ εἰς τὰ προηγούμενα τοῦ περιγείου μοίρας $\overline{\gamma}$ $\overline{\varsigma}$. ἐδείχθη δὲ καὶ κατὰ τὴν πρώτην ἀπέχων εἰς τὰ έπόμενα μοίρας $\overline{οβ}$ $\overline{\iota a}$ συνάγεται ἄρα καὶ ἡ ἀπὸ τῆς πρώτης ἀκρωνύκτου ἐπὶ τὴν δευτέραν φαινομένη διάστασις τῶν λοιπῶν εἰς τὸ ἡμικύκλιον μοιρῶν $\overline{οδ}$ $\overline{\mu \gamma}$ συμφώνως τῆ ἐκ τῶν τηρήσεων κατείλημμένη διαστάσει [p. 375, 11].

ἐκκείσθω δὴ καὶ ἡ τῆς τρίτης ἀκρωνύκτου καταγραφή. ἐπεὶ ἡ ὑπὸ ΜΖΓ γωνία, οἴων μέν εἰσιν αἱ δ ὀρθαὶ τ̄ξ, τοιούτων ἐδείχθη λ λ̄ς, οῖων δὲ αἱ β 10 ὀρθαὶ τ̄ξ, τοιούτων ξα ιβ, εἰη ἄν καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς ΔΗ περιφέρεια τοιούτων ξα ιβ, οῖων ἐστὶν ὁ περὶ τὸ ΔΖΗ ὀρθογώνιον κύκλος τ̄ξ, ἡ δ' ἐπὶ τῆς ΖΗ τῶν λοιπῶν [Eucl. III, 31] εἰς τὸ ἡμικύκλιον ριη μη· καὶ τῶν ὑπὰ αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ἡ μὲν ΔΗ τοιούτων ἔσται 15 ξα ζ, οῖων ἐστὶν ἡ ΔΖ ὑποτείνουσα ρπ, ἡ δὲ ΖΗ τῶν αὐτῶν ργ ιξ· ῶστε καί, οῖων ἐστὶν ἡ μὲν ΔΖ εὐθεῖα β με, ἡ δὲ ΓΔ ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου ξ, τοιούτων καὶ ἡ μὲν ΔΗ ἔσται α κδ, ἡ δὲ ΖΗ ὁμοίως β κβ. διὰ τὰ αὐτὰ δὲ καὶ ἡ μὲν ΓΗ ἔσται 20 τῶν αὐτῶν νθ νθ, λοιπὴ δὲ ἡ ΓΘ τοιούτων νξ λξ,

^{1.} ἀστήρ] in ras. maiore D^2 . 2. Ante μοίρας add. C^2 . πρώτην] $\overline{\alpha}$ BD. 3. μοίρας] τοῦ ἀπογείου μοίρας D, $\overline{-}$ et mg. τοῦ ἀπογ΄ add. C^2 . 4. πρώτης] $\overline{\alpha}$ BD. φαινομένη] seq. ras. 1 litt. D, $\dot{\eta}$ φαινομένη ABC, $\dot{\eta}$ del. A^4 . 8. δη] δέ D. $\overline{\gamma}$ BC. 9. εἰσιν] εἰ- corr. ex ι in scrib. C. 10. δρθαί] ins. D^2 . δέ] δ' D. 11. $\overline{\iota}\overline{\rho}$] $\overline{\iota}\overline{\rho}$ δρθαί D, corr. D^2 . εἴη] $-\eta$ corr. ex ν in scrib. A. καὶ $\dot{\eta}$ μέν] bis C, corr. C^2 . 13. κύκλου D, corr. D^2 . 14. $\overline{\varrho}\iota\overline{\eta}$] $\dot{\mu}$ $\overline{\varrho}\iota\overline{\eta}$ D. 16. ἐστίν] mg. D^2 . 17. τὸν αὐτόν D, corr. D^2 . οῖων] corr. ex $\dot{\omega}$ $\dot{\nu}$ D. 18. $\Gamma \Delta$] corr. ex ΓZ D^2 . 19. ἔσται] corr. ex $\alpha\iota$ D^2 . 20. ὁμοίως corr. ex $\dot{\mu}$ D^3 . 21. τῶν αὐτῶν] corr. ex ταὐτόν D^3 seq. ras. 1 litt. $\overline{\iota}\overline{\xi}$] corr. ex $\overline{\iota}\overline{\xi}$ D^2 .

οΐων καὶ ἡ $E\Theta$ συνάγεται $\overline{\beta}$ $\overline{\mu\eta}$. ὧστε καὶ τὴν $E\Gamma$ γίνεσθαι ὑποτείνουσαν τῶν αὐτῶν $\overline{v\xi}$ $\overline{\mu\alpha}$ [Eucl. I, 47]. καὶ οΐων ἐστὶν ἄρα ἡ $E\Gamma$ εὐθεῖα $\overline{\rho x}$, τοιούτων καὶ ἡ μὲν $E\Theta$ ἔσται $\overline{\epsilon}$ \overline{v} , ἡ δ'

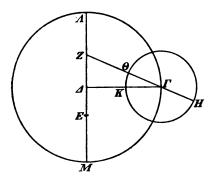
5 ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων $\bar{\epsilon}$ λδ, οῖων ἐστὶν δ περὶ τὸ $\Gamma E \Theta$ δρθογώνιον κύκλος $\bar{\tau} \bar{\xi}$. ὥστε καὶ ἡ μὲν ὑπὸ $E \Gamma \Theta$ τοιούτων 10 ἐστὶν $\bar{\epsilon}$ λδ, οῖων αὶ $\bar{\beta}$ δρθαὶ $\bar{\tau} \bar{\xi}$, δλη [Eucl. I, 32] δὲ ἡ ὑπὸ $ME \Gamma$ τῶν αὐτῶν $\bar{\xi} \bar{\xi}$ $\bar{\mu} \bar{\xi}$, οῖων δ' αἱ $\bar{\delta}$ δρθαὶ $\bar{\tau} \bar{\xi}$, τοιούτων



15 λγ κγ. τοσαύτας ἄρα μοίρας καὶ κατὰ τὴν τρίτην ἀκρώνυκτον ἀπεῖχεν ὁ ἀστὴρ εἰς τὰ ἐπόμενα τοῦ περιγείου. ἐδείχθη δ' ἀπέχων καὶ κατὰ τὴν β΄ εἰς τὰ προηγούμενα τοῦ αὐτοῦ περιγείου μοίρας γ 5 συν- άγεται ἄρα καὶ ἡ ἀπὸ τῆς β΄ ἀκρωνύκτου ἐπὶ τὴν 20 τρίτην φαινομένη διάστασις τῶν ἐπὶ τὸ αὐτὸ μοιρῶν λς κθ συμφώνως πάλιν ταῖς τετηρημέναις [p. 375, 12]. δῆλον δ' αὐτόθεν, ὅτι καί, ἐπειδὴ κατὰ τὴν τρίτην ἀκρώνυκτον ἐπεῖχεν ὁ ἀστὴρ τὰς τετηρημένας τοῦ Κριοῦ μοίρας ιδ κγ ἀπέχων, ὡς ἐδείχθη, εἰς τὰ ἐπό-

^{1.} ή ΕΘ] corr. ex πε θ D². 2. γίνεσθαι] γείνεσθαι Α, om. D. τῶν] post ras. 1 litt. D. 4. ἔσται] corr. ex αι D². ν̄] ABC, νη C²D. 5. περιφέρεια] comp. ins. D². 8. κύπλον D, corr. D². 10. ἔστίν] -ν eras. D, comp. B. αί] α-in ras. 2 litt. D². 12. τὸν μὲν αὐτόν D, τῶν μὲν αὐτόν D². 15. καί] om. D. γ BD. 16. ἀστήο] corr. ex χρόνος D². 19. ἄρα] post ras. 1 litt. A. 20. γ BD. φαινομένην D. -ν eras. τό] supra scr. D. 22. γ BD. 23. ἀστήο] in ras. D². τοῦ] ο-- Ρ 24. τδὶ ι- e corr. in scrib. D.

μενα τοῦ περιγείου μοίρας $\overline{\lambda \gamma}$ $\overline{\kappa \gamma}$, τὸ μὲν περίγειον αὐτοῦ τότε τῆς έκκεντρότητος ἐπεῖχεν Ἰχθύων μοίρας $\overline{\iota \alpha}$, τὸ δ' ἀπόγειον τὰς κατὰ διάμετρον τῆς Παρθένου



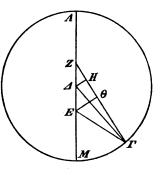
μοίρας \overline{a} . κἂν γράψωμεν δὲ περὶ τὸ Γ 5
κέντρον τὸν $H \otimes K$ ἐπίκυκλον, τὴν μὲν
ἀπὸ τοῦ κατὰ τὸ Λ ἀπογείου τοῦ ἐκκέντρου μέσην κατὰ 10
μῆκος πάροδον ἔξομεν αὐτόθεν μοιρῶν $\overline{\sigma}$ ι λ̄ς διὰ τὸ
τὴν ὑπὸ $MZ\Gamma$ γω-

νίαν δεδείχθαι [p. 375, 21] τοιούτων λ $\lambda \overline{\lambda}$, οΐων εἰσὶν αἱ δ 15 δοθαὶ $\overline{\tau} \xi$, τὴν δὲ ΘΚ τοῦ ἐπικύκλου περιφέρειαν τὴν ἀπὸ τοῦ Θ περιγείου ἐπὶ τὸν κατὰ τὸ Κ ἀστέρα μοιρῶν $\overline{\beta}$ $\overline{\mu} \xi$ διὰ τὸ καὶ τὴν ὑπὸ $E\Gamma Z$ γωνίαν τοιούτων δεδείχθαι [p. 380, 6] $\overline{\epsilon}$ $\overline{\lambda} \delta$, οΐων εἰσὶν αἱ $\overline{\beta}$ δοθαὶ $\overline{\tau} \xi$, οΐων δὲ αἱ $\overline{\delta}$ δοθαὶ $\overline{\tau} \xi$, τοιούτων $\overline{\beta}$ $\overline{\mu} \xi$. ἐν ἄρα τῷ 20 χρόνῳ τῆς τρίτης ἀκρωνύκτου, τουτέστιν τῷ α΄ ἔτει ᾿Αντωνίνου, κατ' Αἰγυπτίους ᾿Αθὺρ κ΄ εἰς τὴν κα΄ μετὰ $\overline{\epsilon}$ ὅρας τοῦ μεσονυκτίου ὁ τοῦ Διὸς ἀστὴρ πρὸς τὰς μέσας παρόδους θεωρούμενος κατὰ μῆκος μὲν

^{5.} $\delta\ell$] A C^2 D, om. B C. 6. $n\acute{e}v\tau\varrho ov$] om. B. $t\grave{o}v$ $H\Theta K$] corr. ex $t\~\eta$ ΘK D^2 . 8. $n\alpha t\check\alpha$] nα D, nα D^2 , ut saepius. 9. $n\acute{e}v\tau\varrho ov$ D, corr. D^2 . 15. $n\acute\epsilon$] $-\acute\epsilon$ add. A^1 . 16. $n\epsilon\varrho \iota \wp \acute\epsilon \varrho \iota \iota \iota \iota v$] comp. ins. D^2 . 20. $o\~\iota \omega v$ $-\frac{1}{\mu} E$] om. D. $o\'\epsilon$] $o\'\epsilon$ ' C. e'v] corr. ex $e\'\epsilon v$ C^2 . 21. $t\~\eta e$] corr. ex $e\'\epsilon$ D^2 . $t \varrho \iota \iota \iota \iota v$ $e^{i}v$ $e^{i}v$

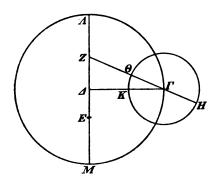
οΐων καὶ ἡ $E\Theta$ συνάγεται $\overline{\beta}$ $\overline{\mu\eta}$. Το $\overline{\alpha}$ τε καὶ τὴν $E\Gamma$ γίνεσθαι ὑποτείνουσαν τῶν αὐτῶν $\overline{\nu\xi}$ $\overline{\mu\alpha}$ [Eucl. I, 47]. καὶ οῖων ἐστὶν ἄρα ἡ $E\Gamma$ εὐθεῖα $\overline{\rho x}$, τοιούτων καὶ ἡ μὲν $E\Theta$ ἔσται $\overline{\epsilon}$ $\overline{\nu}$, ἡ δ'

5 ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων $\bar{\epsilon}$ λδ, οῖων ἐστὶν δ περὶ τὸ $\Gamma E \Theta$ ὀρθογώνιον κύκλος $\bar{\tau} \bar{\xi}$. ὥστε καὶ ἡ μὲν ὑπὸ $E \Gamma \Theta$ τοιούτων 10 ἐστὶν $\bar{\epsilon}$ λδ, οῖων αἱ $\bar{\beta}$ ὀρθαὶ $\bar{\tau} \bar{\xi}$, ὅλη [Eucl. I, 32] δὲ ἡ ὑπὸ $ME \Gamma$ τῶν αὐτῶν $\bar{\xi}$ ς $\bar{\mu} \bar{\xi}$, οῖων δ' $\bar{\alpha}$ ἱ δ ὀρθαὶ $\bar{\tau} \bar{\xi}$, τοιούτων



15 λγ λγ. τοσαύτας ἄρα μοίρας καὶ κατὰ τὴν τρίτην ἀκρώνυκτον ἀπεῖχεν ὁ ἀστὴρ εἰς τὰ ἐπόμενα τοῦ περιγείου. ἐδείχθη δ' ἀπέχων καὶ κατὰ τὴν β΄ εἰς τὰ προηγούμενα τοῦ αὐτοῦ περιγείου μοίρας γ ς συνάγεται ἄρα καὶ ἡ ἀπὸ τῆς β΄ ἀκρωνύκτου ἐπὶ τὴν 20 τρίτην φαινομένη διάστασις τῶν ἐπὶ τὸ αὐτὸ μοιρῶν λς κθ συμφώνως πάλιν ταῖς τετηρημέναις [p. 375, 12]. δῆλον δ' αὐτόθεν, ὅτι καί, ἐπειδὴ κατὰ τὴν τρίτην ἀκρώνυκτον ἐπεῖχεν ὁ ἀστὴρ τὰς τετηρημένας τοῦ Κριοῦ μοίρας ιδ χγ ἀπέχων, ὡς ἐδείχθη, εἰς τὰ ἐπό-

μενα τοῦ περιγείου μοίρας $\overline{\lambda \gamma}$ $\overline{\kappa \gamma}$, τὸ μὲν περίγειον αὐτοῦ τότε τῆς ἐκκεντρότητος ἐπεῖχεν Ἰχθύων μοίρας $\overline{\iota \alpha}$, τὸ δ' ἀπόγειον τὰς κατὰ διάμετρον τῆς Παρθένου



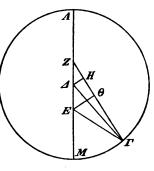
μοίρας τα. καν γράψωμεν δε περί το Γ 5
κέντρον τον ΗΘΚ
ἐπίκυκλον, την μεν
ἀπο τοῦ κατὰ το Λ
ἀπογείου τοῦ ἐκκέντρου μέσην κατὰ 10
μῆκος πάροδον Εξομεν αὐτόθεν μοιρῶν σι λς διὰ τὸ
τὴν ὑπὸ ΜΖΓ γω-

νίαν δεδεῖχθαι [p. 375, 21] τοιούτων λ $\lambda \overline{s}$, οΐων εἰσὶν αὶ δ 15 δρθαὶ $\overline{\tau \xi}$, τὴν δὲ ΘΚ τοῦ ἐπικύκλου περιφέρειαν τὴν ἀπὸ τοῦ Θ περιγείου ἐπὶ τὸν κατὰ τὸ Κ ἀστέρα μοιρῶν $\overline{\beta}$ $\overline{\mu \xi}$ διὰ τὸ καὶ τὴν ὑπὸ $E\Gamma Z$ γωνίαν τοιούτων δεδεῖχθαι [p. 380, 6] $\overline{\epsilon}$ $\lambda \overline{\delta}$, οΐων εἰσὶν αὶ $\overline{\beta}$ δρθαὶ $\overline{\tau \xi}$, οἵων δὲ αὶ $\overline{\delta}$ δρθαὶ $\overline{\tau \xi}$, τοιούτων $\overline{\beta}$ $\overline{\mu \xi}$. ἐν ἄρα τῷ 20 χρόνῳ τῆς τρίτης ἀκρωνύκτου, τουτέστιν τῷ α΄ ἔτει ᾿Αντωνίνου, κατ' Αἰγυπτίους ᾿Αθὺρ κ΄ εἰς τὴν κα΄ μετὰ $\overline{\epsilon}$ Θρας τοῦ μεσονυκτίου ὁ τοῦ Διὸς ἀστὴρ πρὸς τὰς μέσας παρόδους θεωρούμενος κατὰ μῆκος μὲν

^{5.} δέ] $A C^2 D$, om. B C. 6. πέντρον] om. B. τὸν $H \Theta K$] corr. ex τῆ ΘK D^2 . 8. κατά] πα D, πα D^2 , ut saepius. 9. πέντρον D, corr. D^2 . 15. αί] -i add. A^1 . 16. περιφέρειαν] comp. ins. D^2 . 20. οῖων $-\overline{\mu \xi}$] om. D. δέ] δ' C. έν] corr. ex έάν C^2 . 21. τῆς] corr. ex $\hat{\tau}$ D^2 . τοιτης) $\frac{\varsigma}{\gamma} \frac{B}{B}$. τουτέστι D, comp. B. α έτει] in ras. 2 litt. D^2 . 23. $\overline{\epsilon}$ om. D, πέντε add. D^2 . 24. τάς] ins. D^2 .

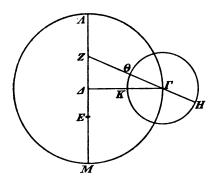
οΐων καὶ ἡ $E\Theta$ συνάγεται $\overline{\beta}$ $\overline{\mu\eta}$. $\underline{\omega}$ στε καὶ τὴν $E\Gamma$ γίνεσθαι ὑποτείνουσαν τῶν αὐτῶν $\underline{v\xi}$ $\overline{\mu\alpha}$ [Eucl. I, 47]. καὶ οΐων ἐστὶν ἄρα ἡ $E\Gamma$ εὐθεῖα $\overline{\varrho x}$, τοιούτων καὶ ἡ μὲν $E\Theta$ ἔσται $\overline{\epsilon}$ $\overline{\nu}$, ἡ δ'

δεπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων ε λδ, οῖων ἐστὶν δ περὶ τὸ ΓΕΘ ὀρθογώνιον κύκλος τξ. ὥστε καὶ ἡ μὲν ὑπὸ ΕΓΘ τοιούτων
 ἐστὶν ε λδ, οῖων αἱ β ὀρθαὶ τξ, ὅλη [Eucl. I, 32] δὲ ἡ ὑπὸ ΜΕΓ τῶν αὐτῶν ξς μς, οῖων δ' αἱ δ ὀρθαὶ τξ, τοιούτων



15 λγ κγ. τοσαύτας ἄρα μοίρας καὶ κατὰ τὴν τρίτην ἀκρώνυκτον ἀπείχεν ὁ ἀστὴρ εἰς τὰ ἐπόμενα τοῦ περιγείου. ἐδείχθη δ' ἀπέχων καὶ κατὰ τὴν β΄ εἰς τὰ προηγούμενα τοῦ αὐτοῦ περιγείου μοίρας γ ς συνάγεται ἄρα καὶ ἡ ἀπὸ τῆς β΄ ἀκρωνύκτου ἐπὶ τὴν 20 τρίτην φαινομένη διάστασις τῶν ἐπὶ τὸ αὐτὸ μοιρῶν λς κθ συμφώνως πάλιν ταῖς τετηρημέναις [p. 375, 12]. δῆλον δ' αὐτόθεν, ὅτι καί, ἐπειδὴ κατὰ τὴν τρίτην ἀκρώνυκτον ἐπείχεν ὁ ἀστὴρ τὰς τετηρημένας τοῦ Κριοῦ μοίρας ιδ κρ ἀπέχων, ὡς ἐδείχθη, εἰς τὰ ἐπό-

μενα τοῦ περιγείου μοίρας λη πη, τὸ μὲν περίγειον αὐτοῦ τότε τῆς ἐκκεντρότητος ἐπεῖχεν Ἰχθύων μοίρας τα, τὸ δ' ἀπόγειον τὰς κατὰ διάμετρον τῆς Παρθένου



μοίρας τα. καν γράψωμεν δὲ περὶ τὸ Γ 5
κέντρον τὸν ΗΘΚ
ἐπίκυκλον, τὴν μὲν
ἀπὸ τοῦ κατὰ τὸ Λ
ἀπογείου τοῦ ἐκκέντρου μέσην κατὰ 10
μῆκος πάροδον ἔξομεν αὐτόθεν μοιρῶν σι λς διὰ τὸ
τὴν ὑπὸ ΜΖΓ γω-

νίαν δεδεῖχθαι [p. 375, 21] τοιούτων λ $\lambda \bar{s}$, οΐων εἰσὶν αὶ $\bar{\delta}$ 15 δρθαὶ $\bar{\tau} \bar{\xi}$, τὴν δὲ ΘΚ τοῦ ἐπικύκλου περιφέρειαν τὴν ἀπὸ τοῦ Θ περιγείου ἐπὶ τὸν κατὰ τὸ Κ ἀστέρα μοιρῶν $\bar{\beta}$ $\bar{\mu} \bar{\xi}$ διὰ τὸ καὶ τὴν ὑπὸ ΕΓΖ γωνίαν τοιούτων δεδεῖχθαι [p. 380, 6] $\bar{\epsilon}$ $\bar{\lambda} \bar{\delta}$, οΐων εἰσὶν αὶ $\bar{\beta}$ δρθαὶ $\bar{\tau} \bar{\xi}$, οΐων δὲ αὶ $\bar{\delta}$ δρθαὶ $\bar{\tau} \bar{\xi}$, τοιούτων $\bar{\beta}$ $\bar{\mu} \bar{\xi}$. ἐν ἄρα τῷ 20 χρόνῳ τῆς τρίτης ἀκρωνύκτου, τουτέστιν τῷ α΄ ἔτει Αντωνίνου, κατ' Αἰγυπτίους 'Αθὰρ κ' εἰς τὴν κα' μετὰ $\bar{\epsilon}$ ὧρας τοῦ μεσονυκτίου ὁ τοῦ Διὸς ἀστὴρ πρὸς τὰς μέσας παρόδους θεωρούμενος κατὰ μῆκος μὲν

^{5.} $\delta \ell$] $A C^2 D$, om. B C. 6. $n \ell \nu \nu \rho \nu \nu$] om. B. $\tau \delta \nu$ $H \Theta K$] corr. ex $\tau \tilde{\eta}$ ΘK D^2 . 8. $\kappa \alpha \tau \alpha'$] $\kappa \tilde{\alpha}$ D, $\kappa \tilde{\alpha}$ D^2 , ut saepius. 9. $\kappa \ell \nu \nu \rho \nu \nu$ (corp. ins. D^2 . 20. $o \ell \nu \nu \nu \nu \nu$] om. D. $\delta \ell$] δ' C. $\ell \nu$] corr. ex $\ell \alpha \nu$ C^2 . 21. $\tau \tilde{\eta}_S$] corr. ex $\ell \tau$ D^2 . $\tau \varrho (\tau \eta_S) \frac{r}{\tilde{\eta}} B$. $\tau \nu \nu \tau \ell \sigma \tau \nu$ D, comp. D. $\alpha' \ell \tau \iota \nu$] in ras. 2 litt. D^2 . 28. $\epsilon \nu$ om. D, $\pi \ell \nu \tau \nu$ add. D^2 . 24. $\tau \tilde{\alpha}_S$] ins. D^2 .

ἀπείχε τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐκκέντρου μοίρας $\overline{\alpha}$ $\overline{\lambda}$ ς, τουτέστιν ἐπείχε Κριοῦ μοίρας $\overline{\alpha}$ $\overline{\lambda}$ ς, ἀνωμαλίας δ' ἀπὸ τοῦ Η ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας $\overline{\rho}$ $\overline{\mu}$ ξ.

β'. 'Απόδειξις τῆς τοῦ ἐπικύκλου τοῦ τοῦ Διὸς πηλικότητος.

Πάλιν έφεξης εἰς τὴν δεῖξιν τῆς τοῦ ἐπικύκλου πηλικότητος ἐλάβομεν τήρησιν, ἢν διωπτεύσαμεν τῷ β΄ ἔτει ἀντωνίνου κατ' Αἰγυπτίους Μεσορὴ κς' εἰς τὴν κς΄ πρὸ τῆς τοῦ ἡλίου ἀνατολῆς, τουτέστιν μετὰ ε̄ 10 ὡρας ἔγγιστα ἰσημερινὰς τοῦ μεσονυκτίου, ἐπειδήπερ ἡ μὲν μέση τοῦ ἡλίου πάροδος ἐπεῖχεν Καρκίνου μοίρας τοῦ τὰ, ἐμεσουράνει δ' ἐν τῷ ἀστρολάβῷ ἡ β΄ μοῖρα τοῦ Κριοῦ· τότε δὲ πρὸς μὲν τὴν λαμπρὰν Ὑάδα διοπτευόμενος ὁ τοῦ Διὸς ἐπέχων ἐφαίνετο Διδύμων 15 μοίρας τε L΄ δ΄, τῷ δὲ κέντρῷ τῆς σελήνης νοτιωτέρας οὕσης ἐξ ἴσου ἐφαίνετο. ἀλλ' εἰς ἐκείνην τὴν ὡραν διὰ τῶν προεκτεθειμένων ἐπιλογισμῶν [IV, 4] εὐρίσκομεν τὴν σελήνην μέσως μὲν ἐπέχουσαν Διδύμων μοίρας δ ο, ἀνωμαλίας δ' ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐπι-

^{2.} tovtéstiv] tovtésti C^2 , tovtésti A^4D , comp. B, tovtesti A^C . 3. $\overline{e\pi \beta}$] corr. ex $\overline{e\pi}$ D^2 . 4. β'] om. CD. $d\pi \delta \delta \epsilon i \xi \iota g$ — 5. $\pi \eta \lambda \iota \pi \delta \tau \tau \tau g$] mg. D. 4. tov tov] tov D. 6. $t\eta g$] ins. D^2 . 7. $t\eta \varrho \eta \sigma \iota v$] $-\iota v$ in ras. D^2 . 9. $tovt \ell \sigma \tau \iota v$] comp.

BC, corr. ex του D^2 , τουτέστι mg. D^2 . μετά]
^{18.} $\mu \acute{e}\sigma \omega c$] post ras. 3 litt. D. 19. $\overline{\delta}$ o] $\overline{\Theta}o$ D. $\acute{e}\pi c \kappa \acute{v}$ 2 λc 0 $\acute{e}\pi c \kappa \acute{v}$ - in ras. A.

κύκλου μοίρας σοβ ε, διὰ τοῦτο δὲ καὶ τὴν μὲν ἀκριβῆ πάροδον αὐτῆς περί τὰς ιδ ν μοίρας τῶν Διδύμων, την δ' έν 'Αλεξανδρεία φαινομένην περί τὰς τε με. δ άρα τοῦ Διὸς ἀστήρ καὶ ούτως ἐπείγεν τὰς τε L' δ' μοίρας των Διδύμων. πάλιν δ', έπεὶ δ ἀπὸ τῆς γ' 5 ακρωνύκτου μέγρι της προκειμένης τηρήσεως γρόνος ένιαυτοῦ έστιν Αλγυπτιακοῦ ένὸς καλ ήμερῶν σος, περιέχει δ' δ χρόνος ούτος οὐδενί γάρ αίσθητῷ διοίσει, κάν δλοσχερέστερον τὸ τοιοῦτον λαμβάνηται μήκους μεν μοίρας $\overline{\nu\gamma}$ $\overline{\iota\zeta}$, άνωμαλίας δε μοίρας $\overline{\sigma\iota\eta}$ $\overline{\lambda}\alpha$ [p.228 sq.] 10 έὰν προσθώμεν ταύτας ταῖς κατὰ τὴν γ' ἀκρώνυκτον αποδεδειγμέναις [p. 382, 1 sq.] έποχαϊς, έξομεν καλ είς του ταύτης της τηρήσεως χρόνου μήκους μέν ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ ἔγγιστα ἀπογείου μοίοας σξη γη, ἀνωμαλίας δ' ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας 15 ūα īn.

τούτων δὴ ὑποκειμένων ἐκκείσθω πάλιν ἡ τῆς ὁμοίας δείξεως ἐπὶ τοῦ τοῦ "Αρεως καταγραφὴ [p. 349] τὴν μὲν τοῦ ἐπικύκλου θέσιν ἔχουσα πρὸς τοῖς ἑπομένοις μέρεσι τοῦ περιγείου τοῦ ἐκκέντρου, τὴν δὲ 20 τοῦ ἀστέρος πρὸς τοῖς μετὰ τὸ ἀπόγειον τοῦ ἐπικύκλου ἀκολούθως ταῖς ἐκκειμέναις ἐνθάδε μέσαις παρόδοις μήκους τε καὶ ἀνωμαλίας. ἐπεὶ τοίνυν ἡ ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐκκέντρου κατὰ μῆκος μέση πάροδος

^{2.} $\pi \epsilon \varrho l \ r lpha g$] corr. ex $\overset{\sim}{\pi}$ D², mg. $\pi \epsilon \varrho l \ r \grave{\alpha} g \ \overline{\iota_d} \ \mu^{ol}$ D². 4. $\overset{\sim}{\alpha} \sigma \tau \dot{\eta} \varrho$] comp. D, $\overset{\sim}{\alpha} \sigma \tau \dot{\eta} \varrho$ mg. D²; $\overset{\sim}{\delta}$ $\overset{\sim}{\alpha} \sigma \tau \dot{\eta} \varrho$ A, corr. A⁴. $\tilde{o} \ddot{\nu} \tau \omega g$] corr. ex $\tilde{o} \ddot{\nu}$ D², $\tilde{o} \dot{\nu} \tau \omega g$ B. $\overset{\sim}{\epsilon} \pi \epsilon \dot{\iota} \chi \epsilon$ D. $\overline{\iota_{\epsilon}}$] post ras. 1 litt. D. 5. $\overset{\sim}{\delta}$ '] om. D. $\overset{\sim}{\gamma}$ '] $\overset{\sim}{\alpha}$ D. 7. $\overset{\sim}{\epsilon} \nu \dot{\sigma} g$] om. D. 8. $\gamma \dot{\alpha} \varrho$] $\overset{\sim}{\Gamma}$ D, $\overset{\sim}{\Gamma}$ ° D². 9. $\tau o \iota o \ddot{\nu} \tau \sigma$ BC. 10. $\overline{\sigma \iota \eta}$] corr. ex $\overline{\sigma} \eta$ C². 11. $\tau \alpha \dot{\nu} \tau \sigma g \tau \alpha \iota g$] corr. ex $\tau \dot{\alpha} \dot{\sigma} \tau \sigma \iota g$ 17. $\tau o \dot{\nu} \tau \sigma \omega \nu \ \sigma \dot{\eta}$] corr. ex $\tau \dot{\alpha} \dot{\sigma} \tau \sigma \iota g$

^{19. **}rov] έπὶ τον B. 21. ἀστέρος] $\mathring{\mathbb{X}}$ D. 24. ἀπογείου τον D, om. ABC.

μοιρῶν ἐστιν $\overline{\sigma\xi\gamma}$ $\overline{\nu\gamma}$, εἴη ἀν καὶ ἡ ὑπὸ $BZ\Gamma$ γωνία, οἴων μέν εἰσιν αἱ δ ὀρθαὶ $\overline{\tau\xi}$, τοιούτων $\overline{\pi\gamma}$ $\overline{\nu\gamma}$, οἴων δ' αἱ $\overline{\beta}$ ὀρθαὶ $\overline{\tau\xi}$, τοιούτων $\overline{\varrho\xi\zeta}$ $\overline{\mu\varsigma}$. ώστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς ΔM περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν $\overline{\varrho\xi\zeta}$ $\overline{\mu\varsigma}$, οἵων

5 δ περὶ τὸ ΔΖΜ

δρθογώνιον κύκλος

τ̄ξ, ἡ δ' ἐπὶ τῆς

ΖΜ τῶν λοιπῶν

[Eucl. III, 31] εἰς τὸ

10 ἡμικύκλιον ιβ ιδ. καὶ

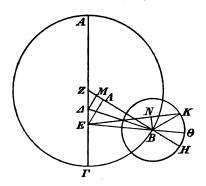
τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα

εὐθειῶν ἡ μὲν ΔΜ

τοιούτων ἐστὶν ριθ

ιθ, οῖων ἐστὶν ἡ ΔΖ

15 ὑποτείνουσα ρκ, ἡ δὲ



ZM τῶν αὐτῶν $\overline{\iota\beta}$ $\overline{\mu\xi}$. ὥστε καί, οῖων ἐστὶν ἡ μὲν ΔZ εὐθεῖα $\overline{\beta}$ $\overline{\mu\epsilon}$, ἡ δὲ ΔB ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου ξ, τοιούτων καὶ ἡ μὲν ΔM ἔσται $\overline{\beta}$ $\overline{\mu\delta}$ ἔγγιστα, ἡ δὲ ZM όμοίως \circ $\overline{\imath\eta}$. καὶ ἐπεὶ τὸ ἀπὸ τῆς ΔM 20 λειφθὲν ὑπὸ τοῦ ἀπὸ τῆς ΔB ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς MB [Eucl. I, 47], ἔσται καὶ ἡ MB τῶν αὐτῶν $\overline{\nu\theta}$ $\overline{\nu\varepsilon}$. ὁμοίως δέ, ἐπεὶ ἡ μὲν ZM τῆ $M\Lambda$ ἴση ἐστίν, ἡ δὲ $E\Lambda$ τῆς ΔM διπλῆ [Eucl. VI, 4], καὶ λοιπὴ ἡ ΔB ἔσται

^{1.} ἐστιν] -ν eras. D, comp. BC. BZΓ] seq. ras. 2 litt. D. 2. $\tau o i o v \tau \omega v = 3$. $\partial o v \alpha \ell$ supra scr. D^2 . 3. $\partial o v \alpha \ell$ C, $\underline{l} \alpha \iota$ D^2 . om. AB. τξ] om. D. ρξζ corr. ex ρξ A4. 13. ἐστίν] corr. ex φέρεια] om. D. 10. ιδ] ι- in ras. D. 16. Estiv $\hat{\eta}$ $\mu \in v$] corr. ex Estiv D². 18. $\mu \delta$] $\mu \bar{\nu}$ D, είσίν D³. $\overline{\mu \delta}$ supra scr. D². 19. $\delta \mu o l \omega_s$] corr. ex μ^0 D². 21. καὶ ἡ MB Åι D. τὰ αὐτά D, corr. D2. 22. δμοίως corr. ex $\tau \tilde{n}$ corr. ex $\hat{\tau}$ D². For $\hat{\tau}$ in ras. 1 lith D². 23. ἔσται] corr. ex / D2.

τοιούτων $\overline{\nu\vartheta}$ $\overline{\lambda\eta}$, οίων καὶ $\dot{\eta}$ $E\Lambda$ συνάγεται $\overline{\epsilon}$ $\overline{\kappa\eta}$, $\underline{\delta}$ $\underline{\iota}$ τοῦτο δὲ καὶ $\dot{\eta}$ EB ὑποτείνουσα τῶν αὐτῶν $\underline{v\vartheta}$ $\underline{v\vartheta}$ [Eucl. I, 47]. καὶ οίων ἐστὶν ἄρα $\dot{\eta}$ EB εὐθεῖα $\overline{\varrho u}$, τοιούτων καὶ $\dot{\eta}$ μὲν $E\Lambda$ ἔσται $\overline{\iota}$ $\overline{\nu\eta}$ ἔγγιστα, $\dot{\eta}$ δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων $\overline{\iota}$ $\overline{\lambda}$, οίων $\dot{\delta}$ περὶ τὸ $BE\Lambda$ 5 δρθογώνιον κύκλος τξ. ώστε καὶ $\dot{\eta}$ ὑπὸ EBZ γωνία τοιούτων ἐστὶν $\overline{\iota}$ $\overline{\lambda}$, οίων αί $\overline{\beta}$ ὀρθαὶ $\overline{\iota t}$. τῶν δ' αὐτῶν $\dot{\eta}$ ν καὶ $\dot{\eta}$ ὑπὸ $BZ\Gamma$ γωνία $\overline{\varrho t}$ $\overline{\xi}$ $\overline{\iota t}$ καὶ $\overline{\delta}$ λη [Eucl. I, 32] ἄρα $\dot{\eta}$ ὑπὸ $BE\Gamma$ τῶν αὐτῶν ἔσται $\overline{\varrho o \eta}$ $\overline{\iota t}$.

πάλιν, ἐπειδὴ τὸ μὲν Γ περίγειον ἐπέχει τῶν 10 Ἰχθύων μοίρας τα ἔγγιστα [p. 381, 2], ὁ δ' ἀστὴρ ἐφαίνετο ἐπὶ τῆς ΕΚ ἐπέχων Διδύμων μοίρας τε με, εἰη ἀν καὶ ἡ μὲν ὑπὸ ΚΕΓ γωνία, οῖων μέν εἰσιν αὶ δ ὀρθαὶ τξ, τοιούτων $\overline{90}$ με, οῖων δ' αὶ $\overline{\beta}$ ὀρθαὶ τξ, τοιούτων $\overline{\rho d}$ μεν ἐπὶ τῆς BN περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν τα $\overline{\iota d}$, δοῖων ὁ περὶ τὴς BN περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν $\overline{\iota a}$ $\overline{\iota d}$, οῖων ὁ περὶ τὸ BEN δρθογώνιον κύκλος τξ, ἡ δὲ BN εὐθεία τοιούτων $\overline{\iota a}$ $\overline{\mu d}$, οῖων ἐστὶν ἡ EB ὑποτείνουσα $\overline{\rho a}$. καὶ οῖων ἐστὶν ἄρα ἡ μὲν EB εὐθεία $\overline{\nu d}$, ἡ δ' ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκ- 20 κέντρου $\overline{\xi}$, τοιούτων καὶ ἡ BN ἔσται $\overline{\epsilon}$ $\overline{\nu}$.

δμοίως δ', έπεὶ ἡ HK περιφέρεια μοιρῶν έστιν $\overline{\mu}\overline{\alpha}$ $\overline{\iota}\overline{\eta}$ [p. 383, 15], είη ἂν χαὶ ἡ ὑπὸ HBK γωνία, οῖων μέν εἰσιν αὶ $\overline{\delta}$ ὀρθαὶ $\overline{\iota}\overline{\xi}$, τοιούτων $\overline{\mu}\overline{\alpha}$ $\overline{\iota}\overline{\eta}$, οῖων

^{1.} η] om. C. 3. ἐστίν] in hoc uocabulo des. fol. 284 τ quinta parte lineae uacua, a fol. 235 inc. alia manus D. 5. τ] in ras. D. 6. EBZ] corr. ex EZB D². 7. ἐστίν] -ν eras. D. 10. Γ] in ras. maiore D². ἐπείχε D. 11. τα] ι- corr. ex ε D². 12. ἐπέχων] -ἐ- e corr. in scrib. D. 14. δ'] δέ D. 17. δ] ο C. 19. EB] ρ̄ ε D. 20. εὐδεῖα] om. C. ἐκ] -ν corr. ex α in scrib. C. 22. δέ D. ἐστιν] -ν eras. D. comp. BC. 23. μα] corr. ex μδ D². HBK] corr. ex BK D². Ptolemaeus, ed. Heiberg. II.

δ' αὶ $\overline{\beta}$ δρθαὶ $\overline{\imath}\xi$, τοιούτων $\overline{\imath}\overline{\beta}$ $\overline{\lambda}\overline{\varsigma}$. τῶν δ' αὐτῶν ἡν καὶ ἡ ὑπὸ EBZ, τουτέστιν ἡ ὑπὸ $HB\Theta$ [Eucl. I, 15], γωνία $\overline{\imath}$ $\overline{\lambda}$: καὶ λοιπὴ ἄρα ἡ ὑπὸ ΘBK ἔσται $\overline{ο}\overline{\beta}$ $\overline{\varsigma}$. ἐδείχθη δὲ καὶ ἡ ὑπὸ $KE\Theta$ γωνία τῶν αὐτῶν $\overline{\imath}\overline{\alpha}$ $\overline{\imath}\overline{\delta}$: ταὶ λοιπὴ [Eucl. I, 32] ἄρα ἡ ὑπὸ BKN τῶν αὐτῶν ἐστιν $\overline{\xi}$ $\overline{\nu}\overline{\beta}$: ὥστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς BN περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν $\overline{\xi}$ $\overline{\nu}\overline{\beta}$, οἴων ὁ περὶ τὸ BKN δρθογώνιον κύκλος $\overline{\imath}\xi$, ἡ δὲ BN εὐθεία τοιούτων $\overline{\xi}$ $\overline{\mu}\xi$, οἴων ἐστὶν ἡ BK ὑποτείνουσα $\overline{\rho}\overline{\kappa}$. καὶ οἴων ἐστὶν 10 ἄρα ἡ μὲν BN εὐθεία $\overline{\varepsilon}$ $\overline{\nu}$, ἡ δ' ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου $\overline{\xi}$, τοιούτων καὶ ἡ BK ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου ἔσται $\overline{\imath}\overline{\alpha}$ $\overline{\lambda}$ ἔγγιστα: ὅπερ ἔδει εὑρεῖν.

γ'. Περί τῆς διορθώσεως τῶν περιοδικῶν τοῦ τοῦ Διὸς κινήσεων.

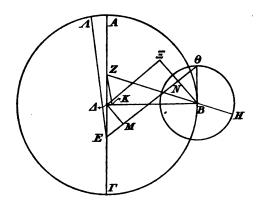
^{1.} α [β] αγβ D. 4. τῶν] seq. ras. 1 litt. D. 6. νβ] corr. ex μβ D². 7. δ] ō C. 10. δ'] δέ D. 11. ξ] ξ μία δὲ τῶν ΖΔ, ΔΕ μεταξὺ τῶν κέντρων β με D. ἡ] ἡ μέν D. 12. λ] post ras. 1 litt. D. 13. γ'] om. D. τοῦ] om. D. 17. με] post ras. 1 litt. D, μ B. 18. Παρθενῶνος] post ρ ras. 1 litt., pr. ν ins. D². 19. ἐῷος] corr. ex ξως A·D². ἐπεκάλυψεν] -ν eras. D. 20. ἐστί D, comp. BC. 21. ἐν] seq. ras. 1—2 litt. A.

Παρθένου μοίρας $\overline{\vartheta}$ \overline{v} ς. ἀλλὰ καὶ ὁ καλούμενος νότιος "Ονος τῶν περὶ τὸ νεφέλιον τοῦ Καρκίνου κατὰ μὲν τὸν τῆς ἡμετέρας τηρήσεως χρόνον ἐπεῖχεν τοῦ Καρκίνου μοίρας \overline{u} γ' , κατὰ δὲ τὴν ἐκκειμένην τήρησιν δηλονότι μοίρας $\overline{\xi}$ $\overline{\lambda \gamma}$, ἐπειδὴ πάλιν τοῖς μεταξὸ \overline{v} τῶν τηρήσεων τοη ἔτεσιν ἐπιβάλλουσιν μοῖραι $\overline{\gamma}$ $\overline{\mu \xi}$ καὶ ὁ τοῦ Διὸς ἄρα τότε διὰ τὸ ἐπικεκαλυφέναι τὸν ἀστέρα τὰς $\overline{\xi}$ $\overline{\lambda \gamma}$ μοίρας ἐπεῖχε τοῦ Καρκίνου. ὁμοίως δὲ καί, ἐπεὶ τὸ ἀπόγειον ἤν καθ' ἡμᾶς περὶ Παρθένου μοίρας \overline{u} , κατὰ τὴν τήρησιν ὥφειλεν ἐπέχειν Παρ- 10 θένου μοίρας $\overline{\xi}$ $\overline{i \gamma}$ καὶ δῆλον, ὅτι ὁ μὲν φαινόμενος ἀστὴρ ἀπεῖχεν τοῦ τότε ἀπογείου τοῦ ἐκκέντρου μοίρας $\overline{\tau}$ καὶ ἑξηκοστὰ \overline{x} , δ δὲ μέσος ῆλιος τοῦ αὐτοῦ ἀπογείου μοίρας $\overline{\beta}$ $\overline{\mu \gamma}$.

τούτων ὑποκειμένων ἐκκείσθω πάλιν ἡ τῆς ὁμοίας 15 ἐπὶ τῆς τοῦ "Αρεως δείξεως καταγραφὴ [p. 353] μόνον ἀκολούθως ἐνθάδε ταῖς κατὰ τὴν τήρησιν δεδομέναις παρόδοις τὴν μὲν περὶ τὸ B τοῦ ἐπικύκλου θέσιν ἔχουσα πρὸ τοῦ A ἀπογείου, τὴν δὲ κατὰ τὸ A τῆς μέσης ἐποχῆς τοῦ ἡλίου μετὰ βραχὺ τοῦ αὐτοῦ ἀπο- 20 γείου, διὰ ταῦτα δὲ καὶ τὴν κατὰ τὸ Θ τοῦ ἀστέρος μετὰ τὸ H ἀπόγειον τοῦ ἐπικύκλου, ἐπιζευγνυμένων μὲν ὁμοίως πάντοτε τῆς τε ZBH καὶ τῆς AB καὶ

^{2.} $\tau \delta$] τόν corr. ex τούς D. 3. ἐπεῖχεν] -ν eras. D. 6. ἔτεσιν] -ν eras. D. ἐπιβάλλονσιν] AC, ἐπιβάλλονσι BD², om. D. μοῖφαι] corr. ex μοιρῶν D². 7. δ] e corr. in scrib. C. ἐπικεκαλνφθέναι BC, corr. C². 8. ἐπεῖχεν D, -ν eras. 9. καί] δ δὲ τό D, del. D². 12. ἀπεῖχεν] BD, ἀπέχειν AC, ἀπεῖχε C²D². τότε] corr. ex τε D². 13. ἢλιος] comp. AC. 17. Ante ἐνθάδε del. ταῖς D². 18. θέσιν] seq. ras. 2 litt. D. 21. ταῦτα] τὰ αὐτά D. κατά] corr. ex κα A⁴. 23. τε ZBH] BZH D.

τῆς $B\Theta$ καὶ ἔτι τῆς $E\Theta$, καθέτων δ' ἀγομένων ἐπὶ μὲν τὴν $\triangle B$ τῆς ZK, ἐπὶ δὲ τὴν $E\Theta$ τῆς τε $\triangle M$



καὶ τῆς BN, ἐπὶ δὲ τὴν NB ἐκβληθεῖσαν ἐνθάδε τῆς $\Delta \Xi$ καὶ ποιοῦσαν τὸ $\Delta MN\Xi$ παραλληλόγραμμον ὀρθο-5 γώνιον.

ἐπεὶ τοίνυν ἡ μὲν ὑπὸ AΕΘ γωνία περιέχουσα τὸ λεῖπον εἰς τὸν ἕνα τοῦ ζφδιακοῦ κύκλον μετὰ τὰς $\bar{\tau}$ μοίρας καὶ ἑξηκοστὰ \bar{x} τοιούτων ἐστὶν $v\bar{\theta}$ $\bar{\mu}$, οῖων αὶ $\bar{\delta}$ ὸρθαὶ $\bar{\tau}\bar{\xi}$, ἡ δὲ ὑπὸ AΕΛ τῶν αὐτῶν $\bar{\beta}$ $\bar{\mu}\gamma$, εἴη 10 ἀν καὶ ἡ ὑπὸ AΕΘ ὅλη, τουτέστιν [Eucl. I, 29] ἡ ὑπὸ BΘΕ, οῖων μέν εἰσιν αὶ $\bar{\delta}$ ὸρθαὶ $\bar{\tau}\bar{\xi}$, τοιούτων $\bar{\xi}\bar{\beta}$ $\bar{\kappa}\gamma$, οῖων δ΄ αὶ δύο ὀρθαὶ $\bar{\tau}\bar{\xi}$, τοιούτων $\bar{\rho}\bar{\kappa}\bar{\delta}$ $\bar{\mu}\bar{\varsigma}$. ὥστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς $\bar{B}N$ περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν $\bar{\rho}\bar{\kappa}\bar{\delta}$ $\bar{\mu}\bar{\varsigma}$, οῖων ὁ περὶ τὸ $\bar{B}ΘN$ ὀρθογώνιον κύ-

^{2.} $\tau\eta\nu$ (pr.)] corr. ex $\tau\eta$ D². $\tau\eta$ s $\tau\epsilon$] corr. ex $\tau\eta\nu$ D².

3. NB] BN D. $\tau\eta$ s (alt.)] $\tau\eta\nu$ B. 8. $\epsilon\sigma\tau\nu$ $\overline{\delta\mu}$ D, $\epsilon\sigma\tau\nu$ $\overline{\nu}$ $\overline{\mu}$ D². 12. $\delta\nu$ 0] $\overline{\rho}$ BC. $\overline{\rho}$ x $\overline{\delta}$ -x- in ras. C². $\overline{\mu}$ 5] corr. ex $\overline{\kappa}$ 5 C². 14. $\epsilon\sigma\tau\nu$ om. D.

-5

πλος τξ, ή δὲ <math>BN εὐθεῖα τοιούτων $\overline{ρς} \overline{x}$, οΐων έστιν ή ΒΘ ύποτείνουσα σπ. και οίων έστιν άρα ή έκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου $\overline{\iota\alpha}$ $\overline{\lambda}$, τοιούτων καὶ η BNέσται τιβ. πάλιν, έπει ή μεν ύπο ΔΕΜ γωνία, οΐων $\mu \dot{\epsilon} \nu$ elsiv at δ dodal $\tau \dot{\xi}$, roioútwv úπόχειται $\nu \partial \overline{\mu}$, 5 οίων δ' αί $\overline{\beta}$ όρθαὶ $\overline{\tau\xi}$, τοιούτων $\overline{\rho \iota \vartheta}$ $\overline{\varkappa}$, λοιπή δὲ ή \dot{v} πο $M \triangle E$ των αὐτων $\bar{\xi}$ $\bar{\mu}$, εἰη αν καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς ΔΜ περιφέρεια τοιούτων ριθ π, οΐων δ περί το ΔΕΜ δοθογώνιον κύκλος τξ, ή δε ΔΜ εὐθεῖα τοιούτων $\overline{\rho \gamma}$ $\overline{\lambda \delta}$, of $\overline{\omega} \nu$ estive η $E \triangle$ in $\overline{\omega}$ in $\overline{\omega}$ of $\overline{\omega} \nu$ 10 έστιν ἄρα ἡ μὲν $E \Delta$ εὐθεῖα $\overline{\beta}$ $\overline{\mu} \overline{\epsilon}$, ἡ δὲ ΔB έχ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου $\overline{\xi}$, τοιούτων καὶ $\hat{\eta}$ μὲν ΔM έσται β πν, ή δε ΒΝΞ όλη των αὐτων ιβ λε. ωστε καί, οΐων έστὶν ή ΒΔ ὑποτείνουσα ρκ, τοιούτων καὶ ή μεν ΒΕ έσται πε τ, ή δ' έπ' αὐτης περιφέρεια τοι- 15 ούτων πό ιδ, οίων έστιν δ περί το ΒΔΕ δρθογώνιον πύπλος τξ. καὶ ή μὲν ὑπὸ ΒΔΞ ἄρα γωνία τοιούτων έστιν $n\delta$ $i\delta$, οίων είσιν αἱ β όρθαὶ $\tau\xi$, λοιπή δὲ ή \dot{v} π \dot{v} $B \triangle M$ τῶν αὐτῶν \overline{v} ν \overline{v} ε \overline{u} ε, \tilde{v} ε \dot{v} ε $\dot{v$ δμοίως $\overline{σις}$ $\overline{κς}$, λοιπὴ δὲ πάλιν ἡ ὑπὸ B Δ Z τῶν 20 αὐτῶν ρμγ λδ. ώστε καὶ ή μεν έπὶ τῆς ΖΚ περιφέρεια τοιούτων έστιν σμη λδ, οίων έστιν ό περί τὸ $Z \Delta K$ δρθογώνιον κύκλος $\overline{\tau \xi}$, $\hat{\eta}$ δ' $\hat{\epsilon} \pi l$ $\tau \tilde{\eta} \varsigma \Delta K$ $\tau \tilde{\omega} \nu$ λοιπών [Eucl. III, 31] είς τὸ ήμικύκλιον λς κς. διά

^{2.} $\dot{\eta}$ (alt.)] ins. B, $\dot{\eta}$ B Θ D. 4. $\bar{\iota}$ $\bar{\iota}\beta$] corr. ex $\overline{N\beta}$ D².

10. $E \Delta$] ΔE D. of ω_{I} (alt.)] corr. ex δ_{I} D². 16. $\bar{\kappa}\delta$] - δ e corr. D². $B \Delta \Xi$] corr. ex $B \Delta Z$ D². 17. $B \Delta \Xi$] corr. ex $B \Delta Z$ D². 18. $\bar{\kappa}\delta$] corr. ex $\bar{\kappa}\alpha$ D². $\bar{\tau}\xi$] bis C. $\dot{\eta}$ $\dot{v}\pi\delta$] supra scr. D². 19. $B \Delta M$] in ras. C², $B \Delta N$ B. $\bar{\mu}\xi$] corr. ex $\bar{\mu}\xi$ C. $B \Delta E$] post B ras. 1 litt. D. 20. $\pi \dot{\omega} \lambda \nu$] om. D. $\dot{\eta}$] supra scr. A⁴. 22. $\bar{\lambda}\delta$] corr. ex $\bar{\nu}$ in scrib. B. $\tau \dot{\delta}$] - $\dot{\delta}$ add. A¹. 23. $Z \Delta K$] $\Delta Z K$ D. $\dot{\delta}$] $\delta \dot{\xi}$ D.

τούτο δε και των ύπ' αὐτάς εὐθειων ή μεν ΖΚ τοιούτων έσται ριν νθ, οίων έστιν ή ΔΖ ύποτείνουσα $\overline{\rho x}$, η $\delta \hat{\epsilon} \Delta K$ $\tau \tilde{\omega} v$ $\alpha \hat{v} \tau \tilde{\omega} v$ $\overline{\lambda} \zeta$ $\overline{\lambda} \alpha$. $x \alpha \hat{\epsilon} 0 \tilde{\epsilon} \omega v$ $\tilde{\epsilon} 0 \alpha \hat{\epsilon} 0 \tau \hat{\epsilon} v$ ή μεν ΔΖ εύθεῖα β με, ή δε ΔΒ έχ τοῦ κέντρου τοῦ 5 έκκεντρου $\overline{\xi}$, τοιούτων και $\hat{\eta}$ μεν KZ έσται $\overline{\beta}$ $\overline{\lambda}\hat{\zeta}$, $\hat{\eta}$ δε ΔK δμοίως ο $\overline{\nu\beta}$, λοιπή δε ή KB τῶν αὐτῶν $\overline{\nu\vartheta}$ $\overline{\eta}$, διὰ τοῦτο δὲ καὶ ή ZB ὑποτείνουσα [Eucl. I, 47] τῶν αὐτῶν νθ ιβ. ώστε καί, οίων έστιν ή ΖΒ εὐθεία οκ, τοιούτων και ή μεν ΖΚ έσται ε τη, ή δ' έπ' αὐτῆς 10 περιφέρεια τοιούτων $\bar{\epsilon}$ $\bar{\delta}$, οΐων έστlν δ περl τ δ BZKδοθογώνιον κύκλος τξ. καὶ ή μεν ἄρα ὑπὸ ΖΒΔ γωνία τοιούτων έστιν $\bar{\epsilon}$ $\bar{\delta}$, οίων αί $\bar{\beta}$ δρθαί $\bar{\tau}\bar{\xi}$, ή δέ ύπὸ AZB όλη [Eucl. I, 32] τὸ δμαλὸν μῆκος περιέχουσα τῶν μὲν αὐτῶν $\overline{\rho\mu\eta}$ $\overline{\lambda\eta}$, οῖων δ' αἱ $\overline{\delta}$ ὀρθαὶ τξ, 15 τοιούτων οδ ιδ. έπει δε και ή ύπο ΗΒΘ μετά τῆς ύπο ΒΖΓ και τοῦ ήμικυκλίου συντεθείσα, τουτέστιν λείπουσα νῦν [cfr. p. 356, 19 sq.] τὴν ὑπὸ ΑΖΒ, ποιεῖ τὴν ὑπὸ AEA γωνίαν τῶν αὐτῶν οὖσαν $\overline{\beta}$ $\overline{\mu\gamma}$, εξομεν καί την ύπο ΗΒΘ, ήτις περιέχει την άπο του άπο-20 γείου τοῦ ἐπικύκλου πάροδον τοῦ ἀστέρος, τῶν αὐτῶν ος β. δέδεικται άρα ημίν, δτι κατά τὸν χρόνον τῆς προκειμένης τηρήσεως δ τοῦ Διὸς ἀστὴρ κατὰ μέσην πάροδον θεωρούμενος κατά μῆκος μεν ἀπεῖχεν ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐκκέντρου μοίρας σπε μα, τουτέστιν 25 έπείχεν μέσως Διδύμων μοίρας κβ νδ, άνωμαλίας δ $\dot{\alpha}\pi\dot{\alpha}$ τοῦ $\dot{\alpha}\pi$ ογείου τοῦ $\dot{\epsilon}\pi$ ικύκλου μοίρας $\overline{\alpha}\xi$ $\bar{\beta}$.

^{5.} KZ] K- in ras. B, ZK D. 6. 0] in ras. D². ή] corr. ex $\overline{\eta\beta}$ D². 12. ἐστίν] -ν eras. D, comp. BC. $\overline{\delta}$] ins. D². 16. BZΓ] corr. ex ZBΓ D². τουτέστιν] -ν eras. D, comp. BC. 18. $\overline{\mu\gamma}$] post μ ras. 1 litt. D. 24. τοῦ (pr.)] τοῦ τότε D. 25. ἐπεῖχεν] -ν eras. D. δ²] δὲ D.

έδεδεικτο [p. 382, 2] δ' ήμιν καὶ έν τῷ γρόνω τῆς γ' ακρωνύκτου απέχων από τοῦ απογείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας σπβ μζ. ἐπέλαβεν ἄρα ἐν τῷ μεταξὸ των β τηρήσεων γρόνω περιέχοντι έτη Αλγυπτιακά τοξ καὶ ημέρας σκη λειπούσας έγγιστα ώρα α μεθ' όλους 5 κύκλους άνωμαλίας τμε μοίρας σε με, όση πάλιν σχεδον και έκ των πεπραγματευμένων ήμιν [p. 226 sqq.] μέσων κινήσεων συνάγεται μοιρών άνωμαλίας έπουσία διὰ τὸ καὶ ἀπ' αὐτῶν τούτων τὴν τοῦ ἡμερησίου σύστασιν ήμᾶς πεποιήσθαι μερισθεισών τών έχ τοῦ 10 πλήθους των κύκλων καὶ τῆς ἐπουσίας συναγομένων μοιρῶν εἰς τὸ πληθος τῶν ἐκ τοῦ χρόνου συναγομένων ήμερῶν.

δ'. Περί τῆς ἐποχῆς τῶν περιοδικῶν τοῦ τοῦ Διός χινήσεων. 15

Καὶ ἐνθάδε οὖν πάλιν, ἐπεὶ ὁ ἀπὸ τοῦ α΄ ἔτους Ναβονασσάρου κατ' Αίγυπτίους Θωθ α' τῆς μεσημβρίας μέχοι της έκκειμένης παλαιάς τηρήσεως χρόνος έτων Αλγυπτιακών έστιν Φς καλ ήμερών τις Δ' δ' έγγιστα, περιέχει δ' ούτος δ χρόνος [p. 226 sqq.] έπουσίας 20 μήκους μέν μοίρας σνη τγ, ανωμαλίας δε μοίρας σ9 νη, έὰν ταύτας ἀφέλωμεν τῶν κατὰ τὴν τήοησιν έππειμένων ολπείων έποχων [p. 390, 23 sq.],

ούτο C. 21. σνη] corr. ex νη D2. δέ e corr. in scrib. C. 23. oixelwr] om. D.

^{1.} δ'] corr. ex $o\delta v$ D². $n\alpha l$] supra scr. D. 2. γ'] ίτης τρίτης D, corr. D². 4. χρόνω] seq. ras. 1 litt. D. 5. ἄραν μίαν D. δλου D, corr. D². 7. ἡμι D, ἡμὶ D². 9. ἀπ²] ἐπ² D. 10. πεποιῆσθαι] AD, ποιήσασθαι BCD². τρίτης τρίτης D, corr. D2. 12. μοιρῶν] μοι- e corr. D². χρόνου] corr. ex πέντρου A. 14. δ'] om. CD. τοῦ τοῦ] τοῦ D. 16. ἐνταν C. Ναβοννασσάρου Α.D. 19. έστιν Αίγυπτιακών D. 20. δέ D.

scr. D.

εξομεν είς τὸν αὐτὸν τοῖς ἄλλοις τῆς ἐποχῆς χρόνον τὸν τοῦ Διὸς ἀστέρα μέσως κατὰ μῆκος μὲν ἐπέχοντα Χηλῶν μοίρας $\overline{\delta}$ $\overline{\mu}$ $\overline{\alpha}$, ἀνωμαλίας δ' ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας $\overline{\rho}$ $\overline{\psi}$ $\overline{\delta}$. διὰ τὰ αὐτὰ δ δὲ καὶ τὸ ἀπόγειον αὐτοῦ τῆς ἐκκεντρότητος ἐφέξει Παρθένου μοίρας $\overline{\beta}$ $\overline{\delta}$.

ε'. 'Απόδειξις τῆς τοῦ τοῦ Κοόνου ἐκκεντρότητος καὶ τοῦ ἀπογείου.

Καταλειπομένου δὲ εἰς τοῦτον τὸν τόπον καὶ τὰς 10 περὶ τὸν τοῦ Κρόνου ἀστέρα θεωρουμένας ἀνωμαλίας τε καὶ ἐποχὰς ἀποδείξαι πρῶτον πάλιν εἰς τὴν τοῦ ἀπογείου καὶ τῆς ἐκκεντρότητος ἐπίσκεψιν ἐλάβομεν, ῶσπερ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων, τρεῖς ἀκρωνύκτους στάσεις τοῦ ἀστέρος πρὸς τὴν μέσην τοῦ ἡλίου πάροδον δια-15 μέτρους, ὧν τὴν μὲν πρώτην διὰ τῶν ἀστρολάβων ὀργάνων ἐτηρήσαμεν τῷ ια΄ ἔτει ᾿Αδριανοῦ κατ᾽ Αἰγυπτίους Παχὼν ζ΄ εἰς τὴν η΄ ἐσπέρας περὶ Χηλῶν μοίραν α καὶ έξηκοστὰ τῷ, τὴν δὲ δευτέραν τῷ ιζ΄ ἔτει ὁμοίως ᾿Αδριανοῦ κατ᾽ Αἰγυπτίους ὙΕπιφὶ ιη΄, 20 τὸν δὲ τῆς ἀκριβοῦς διαμετρήσεως χρόνον καὶ τόπον

^{1.} Ante εἰς del. ε D². τόν] corr. ex το C². αὐτὸν τοῖς ἄλλοις] corr. ex αὐτοῖς ἄλλης C². 3. μοίρας] μ C, μ̂ C². δ'] δέ D. 4. τὰ αὐτά] corr. ex ταῦτα D³. 7. ε΄] om. CD. τοῦ τοῦ] scripsi, τοῦ ABCD. 9. δέ] δ' D. καί] τοῦ καί D. 12. ἐκκεντροτος D, corr. D². 13. τριῶν ἀκρωνύκτων D, τῷ ἀκρονυκτ' D². συστάσεις D, corr. D². 14. διαμέτρους, ὧν] διαμετρουσῶν D, διαμετρούὅ D². 15. τήν] καὶ τήν D. πρώτην] ἀ B. ἀστρο|λάβων D², ἀ|τρολάβων D. 18. μοῦραν ᾶ] corr. ex μα D². τη ι- in ras. maiore D². δευτέραν] β Β. 20. ἀκριβοῦς \ ἀκρωνύκτον D, ο supra

συνελογισάμεθα διὰ τῶν περὶ αὐτὴν τηρήσεων μετὰ δ̄ ὅρας τῆς μεσημβρίας τῆς ἐν τῆ ιη' περὶ Τοξότου μοίρας Φ̄ μ· τὴν δὲ τρίτην ἀκρώνυκτον τηρήσαντες τῷ κ' ἔτει πάλιν 'Αδριανοῦ κατ' Αἰγυπτίους Μεσορὴ κδ' τὸν μὲν χρόνον τῆς ἀκριβοῦς διαμετρήσεως ὡσ- δ αύτως ἐπελογισάμεθα γεγονέναι κατ' αὐτὴν τὴν ἐν τῆ κδ' μεσημβρίαν, τὸν δὲ τόπον περὶ Αἰγόκερω μοίρας ιδ ιδ.

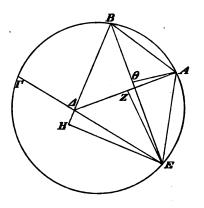
τῶν δὴ δύο τούτων διαστάσεων ἡ μὲν ἀπὸ τῆς πρώτης ἀκρωνύκτου ἐπὶ τὴν δευτέραν ἔτη μὲν Αἰ- 10 γυπτιακὰ περιέχει $\overline{\varsigma}$ καὶ ἡμέρας \overline{o} καὶ ὅρας κ $\overline{\rho}$, μοίρας δὲ τῆς φαινομένης τοῦ ἀστέρος παρόδου $\overline{\xi}\overline{\eta}$ κ $\overline{\zeta}$, ἡ δ' ἀπὸ τῆς δευτέρας ἐπὶ τὴν τρίτην ἔτη μὲν Αἰγυπτιακὰ $\overline{\chi}$ καὶ ἡμέρας $\overline{\lambda}\varepsilon$ καὶ Ϭρας $\overline{\kappa}$, μοίρας δὲ ὁμοίως $\overline{\lambda}\overline{\delta}$ $\overline{\lambda}\overline{\delta}$. συνάγονται [p. 222 sq.] δὲ καὶ τῆς μέσης κατὰ μῆκος 15 παρόδου κατὰ τὸ ὁλοσχερέστερον τοῦ μὲν τῆς α΄ διαστάσεως χρόνου μοίραι $\overline{\delta\varepsilon}$ $\overline{\mu\gamma}$, τοῦ δὲ τῆς $\overline{\beta}$ μοίραι $\overline{\lambda}\overline{\zeta}$ ν $\overline{\rho}$. τούτων δὴ τῶν διαστάσεων ὑποκειμένων δείκνυμεν πάλιν τὰ προκείμενα διὰ τοῦ αὐτοῦ θεωρήματος ὡς ἐφ' ένὸς πρότερον ἐκκέντρου τὸν τρόπον 20 τοῦτον.

έκκείσθω γάρ, ΐνα μη ταυτολογώμεν, η όμοία ταϊς της αὐτης δείξεως καταγραφή [p. 361]. καὶ έπεὶ η $B\Gamma$

^{3.} $\overline{\theta}$] post ras. 3 litt. D. $\tau \eta \nu \delta \hat{\epsilon}$] bis D, corr. D². $\tau \varrho l - \tau \eta \nu$] \hat{F} B. $\tau \eta \varrho \eta \delta \alpha \nu \tau \sigma_S$ C. 6. $\hat{\epsilon} \pi \iota \lambda \sigma_S \nu \sigma_S \alpha \Phi \Phi$ D, corr. D². $\pi \alpha \tau \hat{\alpha} \tau \alpha \hat{\nu} \tau \eta \nu$ D. 7. $\Lambda \hat{\nu} \delta \sigma \alpha \iota \varrho \omega$ D. 9. $\delta \iota \alpha \sigma \tau \hat{\alpha} \sigma \varepsilon \omega \nu$] $-\nu$ in ras. maiore D². 10. $\pi \varrho \omega \tau \eta_S$] $\hat{\Xi}$ B. $\delta \varepsilon \nu \tau \hat{\epsilon} \varrho \alpha \nu$] $\hat{\beta}$ B. 11. $\bar{\delta}$] post ras. 1 litt. D. 13. $\delta \varepsilon \nu \tau \hat{\epsilon} \varrho \alpha S$] $\bar{\beta}$ B. $\tau \varrho \ell \tau \eta \nu$] \hat{F} B. 14. $\delta \hat{\epsilon}$] δ D. $\lambda \delta$ (pr.)] corr. ex $\lambda \gamma$ C. 17. $\mu \sigma \tilde{\nu} \alpha \kappa$ (utr.)] corr. ex $\mu \sigma \iota \varrho \omega \nu$ D². 18. $\lambda \tilde{\epsilon}$] $\lambda \bar{\beta}$ B. $\tau \sigma \nu \tau \sigma \nu$] post $\tau - \tau \nu \kappa$. 1 litt. D.

τοῦ ἐκκέντρου περιφέρεια ὑπόκειται ὑποτείνουσα τοῦ ξφδιακοῦ μοίρας $\overline{\lambda\delta}$ $\overline{\lambda\delta}$, εἴη ἀν καί ἡ ὑπὸ $B \triangle \Gamma$ γωνία, τουτέστιν ἡ ὑπὸ $E \triangle H$ [Eucl. I, 15], πρὸς τῷ κέντρῷ οὐσα τοῦ ξφδιακοῦ, οἴων μέν εἰσιν αἱ δ ὀρθαὶ τξ, 5 τοιούτων $\overline{\lambda\delta}$ $\overline{\lambda\delta}$, οἴων δ' αἱ $\overline{\beta}$ ὀρθαὶ τξ, τοιούτων $\overline{\xi\partial}$ $\overline{\eta}$.

ώστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς ΕΗ περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν ξθ ῆ, οῖων ὁ περὶ τὸ ΔΕΗ 10 ὀρθογώνιον κύκλος τξ, ἡ δὲ ΕΗ εὐθεῖα τοιούτων ξη ε, οῖων ἐστὶν ἡ ΔΕ ὑποτείνουσα ρκ. ὁμοίως, ἐπεὶ ἡ ΒΓ 15 περιφέρεια μοιρῶν ἐστιν λζ νβ, εἴη ἀν καὶ ἡ μὲν ὑπὸ ΒΕΓ γωνία πρὸς τῆ περι-



φερεία οὖσα [Eucl. III, 20] τοιούτων $\overline{\lambda\xi}$ $\overline{\nu\beta}$, οἴων 20 εἰσὶν αἱ $\overline{\beta}$ ὀρθαὶ $\overline{\tau\xi}$, λοιπὴ [Eucl. I, 32] δὲ ἡ ὑπὸ EBH τῶν αὐτῶν $\overline{\lambda\alpha}$ $\overline{\iota\varsigma}$. ὥστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς EH περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν $\overline{\lambda\alpha}$ $\overline{\iota\varsigma}$, οἵων ἐστὶν ὁ περὶ τὸ EBH ὀρθογώνιον κύκλος $\overline{\tau\xi}$, ἡ δὲ EH εὐθεία τοιούτων $\overline{\lambda\beta}$ $\overline{\kappa}$, οἵων ἐστὶν ἡ BE ὑποτείνουσα $\overline{\varrho\kappa}$.

^{1.} περιφέρεια] om. D. 2. $B \Delta \Gamma$] corr. ex $B \Gamma \Delta$ C. 5. τοιούτων (pr.) — τοιούτων (alt.)] mg. D^2 (τοιούτων etiam D). οΐων] post ras. 1 litt. C. 8. $\overline{\eta}$] ins. D^2 . 16. $\overline{\epsilon}\sigma\iota\nu$] -ν eras. D, comp. BC. 19. $\overline{\nu}\overline{\rho}$] corr. ex $\overline{\lambda}\overline{\rho}$ D^2 . 21. $\overline{\lambda}\overline{\alpha}$] -α in ras. C^2 , $\overline{\lambda}\overline{\delta}$ B. $\overline{\iota}\overline{\varsigma}$] corr. ex $\overline{\lambda}\overline{\varsigma}$ D^2 . $\overline{\epsilon}\pi \ell$] corr. ex $\overline{\epsilon}\pi\eta$ C. 22. EH] corr. ex $\overline{\epsilon}\nu$ D. $\overline{\epsilon}\sigma\iota\nu$ (pr.)] -ν eras. D, comp. BC. $\overline{\iota}\overline{\varsigma}$] $\overline{\iota}\overline{\alpha}$ D. 23. EBH] BEH D.

καὶ οΐων ἄρα ἡ μὲν EH ἐδείχθη $\overline{\xi\eta}$ $\overline{\epsilon}$, ἡ δὲ $E\Delta$ εὐθεῖα $\overline{\varrho\kappa}$, τοιούτων καὶ ἡ BE ἔσται $\overline{\sigma\nu\beta}$ $\overline{\mu\alpha}$.

πάλιν, έπει ή ΑΒΓ περιφέρεια όλη υποτείνει τοῦ ζφδιακοῦ τὰς συναγομένας ἀμφοτέρων τῶν διαστάσεων μοίρας $\overline{\rho\gamma}$ $\overline{\alpha}$, είη $\partial \alpha$ καὶ $\dot{\eta}$ $\dot{\nu}\pi\dot{\rho}$ A extstyle I δ γωνία πρός τῷ κέντρω οὖσα τοῦ ζωδιακοῦ τοιούτων $\overline{\varrho \gamma}$ $\overline{\alpha}$, οΐων είσιν αι $\overline{\delta}$ όρθαι $\overline{\imath \xi}$. διὰ τοῦτο δε και ή έφεξης αυτης ή υπό ΑΔΕ των μεν αυτων \overline{os} $\overline{v\vartheta}$, olar o' al $\overline{\beta}$ doval $\overline{t\xi}$, toloútar $\overline{\varrho v \gamma}$ $\overline{v\eta}$. Gote καὶ ή μὲν ἐπὶ τῆς ΕΖ περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν ρίν νη, 10 οΐων έστιν δ περί το ΔΕΖ δρθογώνιον κύκλος τξ, ή δε ΕΖ εύθεια τοιούτων σις νε, οίων έστιν ή ΔΕ ύποτείνουσα σπ. όμοίως, έπει ή ΑΒΓ τοῦ ἐκκέντρου περιφέρεια συνάγεται μοιρών σιν λε, είη αν καί ή ύπο ΑΕΓ γωνία προς τη περιφερεία οὖσα [Eucl. III, 20] 15 τοιούτων $\overline{\rho_{i}\gamma}$ $\overline{\lambda}\varepsilon$, οΐων είσιν αί $\overline{\beta}$ δρθαί $\overline{\tau}\xi$. τῶν δ' αὐτῶν ἡν καὶ ἡ ὑπὸ ΑΔΕ γωνία σνη νη καὶ λοιπὴ ἄρα ή ὑπὸ ΖΑΕ τῶν αὐτῶν ἔσται 9β πζ. ώστε καὶ ή μεν έπι της ΕΖ περιφέρεια τοιούτων έστιν 9β αζ, οΐων έστιν δ περί τὸ ΑΕΖ δρθογώνιον κύκλος τξ, ή δὲ ΕΖ 20 εύθεια τοιούτων πς λθ, οίων έστιν ή ΑΕ υποτείνουσα $\overline{\rho x}$. $x\alpha i$ olov $\alpha \rho \alpha \dot{\gamma}$ $\mu \dot{\epsilon} \nu E Z \dot{\epsilon} \delta \epsilon i \gamma \partial \gamma$ $\overline{\rho i \bar{\varsigma}}$ $\overline{\nu \epsilon}$, $\dot{\gamma}$ $\delta \dot{\epsilon}$ $E \Delta$ εὐθεῖα οχ. τοιούτων καὶ ἡ ΕΑ ἔσται οξα νε.

πάλιν, έπεὶ ἡ AB τοῦ ἐκκέντρου περιφέρεια μοιρῶν ἐστιν οε μγ, εἰη ἂν καὶ ἡ ὑπὸ AEB γωνία πρὸς 25

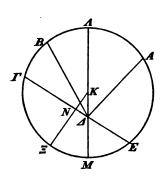
^{3.} $\dot{v}\pi o \tau \epsilon \dot{v} v o v \sigma \alpha$ D. 5. $\overline{\varrho \gamma}$] ϱ - in ras. D². 8. $\alpha \dot{v} \tau \ddot{y}$ D. 9. δ'] $\delta \dot{\epsilon}$ D. $\bar{\beta}$] corr. ex $\bar{\delta}$ C; $\delta \dot{v} o$ D, ut semper fere. 13. $AB \Gamma \Delta$ D, Δ eras. 16. δ'] ins. D². 17. $\dot{\eta} v$] corr. ex $\epsilon \dot{l} \sigma v$ D². 18. ZAE] in ras. D². 21. $\lambda \dot{\delta} \dot{\tau}$] - δ e corr. in scrib. B. 22. $\bar{v} \bar{\epsilon}$] $\bar{\mu} \bar{\epsilon}$ D. 23. $\dot{\eta}$] $\dot{\eta}$ $\mu \dot{\epsilon} v$ D. 25. $\bar{\sigma} \dot{\epsilon}$ \ corr. ex $\bar{c} \bar{\epsilon}$ D. $\bar{u} \gamma$] - γ in ras. D².

et auguste vise Led III. IV movieur et py dur ther et & inder the atte mit i ner ent rie At प्रमुक्तिक स्थानिक केंद्रिक के हुए. केंद्रिक के प्रस्ते u AEG igbryimer zizie; E i l' en vis E0 & the inster [End. III. 31] sig to incrimine at it ui the ist diving the citation is also AO course conobcar of it. day ittis i EA institute on, i Le EG ther editor of per corte rel, oliver & per AE idelyth, othe ve. i de dE cobeie ex. rocovers mel i 14 mir At loran 40 mp. q de Et opolo; ent ve. vor & whiley ididucte and i EB oil out me med locate hou i GB rolobrar boris que v, ocas boris uni i AO covela 90 py. nal corer to per and the OB τιτούγωνου Μ εφπη κβ, τὸ δ' ἀπὸ τῆς ΑΘ δικοίως 16 buok y, a surredirea [Eucl. I, 47] zoiei tò azò the ΑΒ τετράγωνου Μ΄ ευξ πε. μήπει αφα έσται ή ΑΒ τοινότων ουθ λό, οίων ή μέν ΕΔ ήν ρχ, ή δὲ ΕΑ ύμοιος οξα νε. Εστι δε καί, οΐων ή του έκκεντρου διάμετρος οπ, τοιούτων ή ΑΒ εύθεια ογ λθ. ύπο-20 τείνει γάο περιφέρειαν μοιρών σε μγ. και οιων έστιν

^{1.} φερεία D. σε] corr. ex Γ D². 3. περιφερείαι C. σε] σ- in ras. D². 4. δ'] δέ D. 7. ή (pr.)] ins. D². '8. σίων] μες. ras. 4 litt. D. AΕ] mut. in AΘ B³. 10. AΘ] AΕ ΒC, corr. C³. 9Φ] corr. ex εΦ C. ΕΘ] corr. ex ΘΕ D². 11. σνβ] -β in ras. D² seq. ras. 1 litt. 12. ἐστίν (alt.)] -ν eras. D, comp. BC. 13. ἐστίν] -ν eras. D, comp. BC. 14. Μ] μνοια^{δα} ε corr. D². 15. συντεθέτα D, corr. D². 16. Μ΄ ενξ] μίπη D, μήπη D². 18. δέ] μέπη D, μήπη D². 18. δέ] μέπος. Α. 19. τοιούτων — p. 897, 2 σκ] bis BC, corr. C². εφέρειαν] in ras. A. Κρα ἐστίν D et alt. loco B.

ἄρα ἡ μὲν AB εὐθεῖα \overline{oy} $\overline{\lambda o}$, ἡ δὲ τοῦ ἐκκέντρου διάμετρος \overline{ox} , τοιούτων καὶ ἡ μὲν $E\Delta$ ἔσται \overline{v} ε \overline{xy} , ἡ δὲ EA εὐθεῖα \overline{ob} $\overline{\mu y}$. ώστε καὶ ἡ μὲν EA περιφέρεια τοῦ ἐκκέντρου μοιρῶν ἐστιν \overline{ob} \overline{a} , ἡ δὲ $EAB\Gamma$ $\overline{\delta \lambda \eta}$ μοιρῶν \overline{og} $\overline{\lambda s}$, λοιπὴ δὲ ἡ ΓE δηλονότι μοιρῶν \overline{ob} \overline{ko} . διὰ τοῦτο δὲ καὶ ἡ $\Gamma \Delta E$ εὐθεῖα τοιούτων \overline{ou} \overline{ko} $\overline{ko$

ελλήφθω δη το του έκκέντρου κέντρον έντος του ΕΑΓ τμήματος, έπει μειζόν έστιν ημικυκλίου, και 10



ἔστω τὸ K, καὶ διήχθω δι' αὐτοῦ καὶ τοῦ Δ ἡ δι' ἀμφοτέρων τῶν κέντρων διάμετρος τοῦ ἐκκέντρου ἡ $AK\Delta M$, καὶ ἀπὸ τοῦ K 15 ἐπὶ τὴν ΓE κάθετος ἀχθεῖσα ἐκβεβλήσθω ἡ $KN\Xi$. ἐπεὶ τοίνυν, οῖων ἐστὶν ἡ ΔM διάμετρος $\overline{\rho n}$, τοιούτων ἡ μὲν $E\Gamma$ ὅλη ἐδείχθη $\overline{\rho \iota \vartheta}$ $\overline{n \eta}$, 20 ἡ δὲ $E\Delta$ εὐθεία $\overline{\nu \varepsilon}$ $\overline{n \gamma}$, καὶ λοιπὴν ἕξομεν τὴν $\Delta \Gamma$

τῶν αὐτῶν $\overline{\xi \delta}$ $\overline{\epsilon}$ · ώστ', ἐπεὶ τὸ ὑπὸ τῶν $E \varDelta$, $\varDelta \Gamma$ περιεχόμενον ὀρθογώνιον ἴσον ἐστὶν τῷ ὑπὸ τῶν

^{4.} oξ] -ξ in ras. A. 6. πδ] post ras. 2 litt. D. διά] seq. ras. 1 litt. D. 7. ριδ] ρια BC, corr. C². πη] πη εγ Α, corr. A⁴. 10. ΔΕΓ D, ante Δ ins. Ε D². μείζων CD. 12. Δ ή] ΔΗ Α. 15. ΔΚΔΜ] ΚΔΜ D, ΔΚΜ D², Δ supra Δ add. D³. 17. ἐπί Α. 18. ΔΜ] seq. ras. 1 litt. D. 22. ΔΓ] corr. ex ΓΔ D². 23. ωστε D. ἐπείζ corr. ex επί Δ. 24. ἐστίν] -ν eras. D, comp. BC.

ΛΔ, ΔΜ περιεχομένφ [Eucl. III, 35], έξομεν και τὸ ύπο των ΛΔ, ΔΜ τοιούτων γφμθ θ, οίων έστιν ή ΔΜ διάμετρος ρπ. άλλὰ καὶ τὸ ύπὸ τῶν ΔΔ, ΔΜ μετά τοῦ ἀπὸ τῆς ΔΚ τετραγώνου ποιεί τὸ ἀπὸ τῆς 5 ήμισείας της διαμέτρου, τουτέστι της ΑΚ, τετράγωνον [Eucl. II, 5] έαν ἄρα ἀπὸ τοῦ τῆς ἡμισείας τετραγώνου. τουτέστιν των γινομένων γχ, αφέλωμεν τα γφμθ θ, καταλειφθήσεται ήμιν τὸ ἀπὸ τῆς ΔΚ τετράγωνον τῶν αὐτῶν ν να καὶ μήκει ἄρα έξομεν τὴν ΔΚ μεταξὸ 10 των κέντρων τοιούτων $\bar{\zeta}$ $\bar{\eta}$ έγγιστα, οΐων έστ \bar{l} ν $\bar{\eta}$ τοῦ έκκευτρου διάμετρος σκ. πάλιν, έπει ή μεν ήμίσεια της ΓΕ, τουτέστιν ή ΕΝ [Eucl. III, 3], τοιούτων έστλ $\overline{\nu\vartheta}$ $\overline{\mu\delta}$, other η ΛM diametros $\overline{\varrho x}$, the description έδείχθη και ή $E\Delta$ εὐθεία $\overline{\nu \epsilon}$ $\overline{\nu \gamma}$, και λοιπήν έξομεν 15 την ΔN τοιούτων $\overline{\delta}$ $\overline{\kappa}\overline{\alpha}$, οΐων η ΔK $\overline{\eta}$ ν $\overline{\zeta}$ $\overline{\eta}$. ώστε καί, οΐων έστιν ή ΔΚ ύποτείνουσα σκ, τοιούτων καί ή μεν ΔΝ έσται ογ τα, ή δ' έπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων οξ τ, οΐων έστιν δ περί τὸ ΔΚΝ δρθογώνιον κύκλος $\overline{\tau \xi}$ καλ ή \hat{v} πο ΔKN ἄρα γωνία, οΐων μέν 20 είσιν αἱ $\bar{\beta}$ ὀρθαὶ $\bar{\tau}\bar{\xi}$, τοιούτων έστὶν $\bar{o}\bar{\epsilon}$ $\bar{\iota}$, οῖων δ' αἱ δ όρθαι τξ, τοιούτων λζ λε. και έπει πρός τῷ κέντρφ έστιν τοῦ έκκέντρου, έξομεν και τὴν ΕΜ περιφέρειαν μοιρών λίζ λε. έστι δε και ή ΓΕ ήμισεια ούσα της

^{1.} ΛΔ] Λ- in ras. D². ΔΜ] ΜΔ D. τό] corr. ex
τῶ C². 2. ΛΔ] corr. ex Λ D². Γρμθ ΑΒ, Γρμθ C,
Γρθ D, corr. D². δ] in ras. D. 3. ΔΜ] corr. ex ΜΔ D².
δ. τουτέστιν D, -ν eras. 7. τουτέστιν] -ν eras. D, comp. BC.
Γχ ΑΒC. Γρμθ ΑΒC. 10. ἐστίν] e corr. D² seq. ras.
3 litt. 11. πέντρου D, corr. D². ἡ] supra scr. A. 12. ἡ]
σοττ. ex -ν D². ἐστί] corr. ex ἐστίν D, comp. BC. 13. μδ] corr.

C². 1δ. ξ] in ras. A. 22. ἐστίν] -ν eras. D, comp. BC.

τουτ. ex ἔστιν D. ἡ] ἡ μέν D. οὐσα] ins. D².

ΓΞΕ μοιρῶν $\overline{n\delta}$ $\overline{\mu\beta}$ καὶ λοιπὴ ἄρα ἡ ΓΛ ἡ ἀπὸ τοῦ ἀπογείου ἐπὶ τὴν γ΄ ἀκρώνυκτον ἔσται μοιρῶν $\overline{\nu\zeta}$ $\overline{\mu\gamma}$. τῶν δ' αὐτῶν καὶ ἡ B Γ ὑπόκειται $\overline{\lambda\zeta}$ $\overline{\nu\beta}$ καὶ λοιπὴ ἄρα ἡ AB ἡ ἀπὸ τοῦ ἀπογείου ἐπὶ τὴν β ΄ ἀκρώνυκτον ἔσται μοιρῶν $\overline{\imath\delta}$ $\overline{\nu\alpha}$. δμοίως δ', ἐπεὶ ἡ AB ὑπόκειται $\overline{\imath\delta}$ μοιρῶν $\overline{\imath\delta}$ $\overline{\mu\gamma}$, καὶ λοιπὴν ἕξομεν τὴν $A\Lambda$ τὴν ἀπὸ τῆς α΄ ἀκρωνύκτου ἐπὶ τὸ ἀπόγειον μοιρῶν $\overline{\nu\varepsilon}$ $\overline{\nu\beta}$.

έπεὶ οὖν πάλιν οὐν ἐπὶ τούτου τοῦ ἐκκέντρου φέρεται τὸ κέντρον τοῦ ἐπικύκλου, ἀλλ' ἐπὶ τοῦ γραφομένου κέντρο τῷ μεταξὺ τῆς ΔK καὶ διαστήματι 10 τῷ $K\Lambda$, ἐπελογισάμεθα κατὰ τὸ ἀκόλουθον, ὅσπερ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων, τὰς γινομένας διαφορὰς τῶν ἐπὶ τοῦ ζῷδιακοῦ φαινομένων διαστάσεων ὡς τούτων ἔγγιστα ὄντων τῶν λόγων, εἴ τις πρὸς τὸν ἐκκείμενον ἔκκεντρον καὶ τὴν ζῷδιακὴν ἀνωμαλίαν ποιοῦντα μεταφέροι 15 τὴν τοῦ ἐπικύκλου πάροδον.

έκκείσθω γὰρ ἡ ἐπὶ τῆς ὁμοίας δείξεως [p. 368] ἐπὶ τῆς α΄ ἀκρωνύκτου καταγραφὴ εἰς τὰ προηγούμενα τοῦ Λ ἀπογείου ἐσχηματισμένη. ἐπεὶ τοίνυν ἡ ὑπὸ $NZ\Xi$ γωνία τῆς ὁμαλῆς κατὰ μῆκος παρόδου, τουτ- 20 έστιν ἡ ὑπὸ ΔZH [Eucl. I, 15], οῖων μέν εἰσιν αὶ $\bar{\delta}$ ὀρθαὶ τξ, τοιούτων ἐδείχθη $\bar{\nu}\bar{\epsilon}$ $\bar{\nu}\bar{\rho}$, οῖων δ' αὶ $\bar{\beta}$ ὀρθαὶ $\bar{\tau}\bar{\xi}$, τοιούτων $\bar{\rho}$ ια μὸ, εἴη ἀν καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς ΔH περι-

^{2.} μοιρῶν] om. C. 3. δ'] ins. D². 4. Λ B] corr. ex Λ B D². 5. η] καὶ η D, corr. D². 6. μοιρῶν] om. D. 8. τούτον] om. D. 10. τῆς Λ K] fort. τῶν Λ , K. 11. $K\Lambda$] post Λ ras. 1 litt. D. ἐπελογισάμεθα] -ι- corr. ex η in scrib. A. 13. ὡς] ins. D². 14. τὸν λόγον C, sed corr. εἰ] in ras. D². ἐγκείμενον D, corr. D². 15. τήν] τὸν τήν D. ποιοῦντα] -α in ras. 4 litt. D². μεταφέροι] -έ- in ras. 2 litt. D², supra -οι add. ει D²; μεταφέρει C. 16. πάροδον] -δο- in ras. D². 17. ἐκκείσθω] -είσ- e corr. D². η] ins. D². 21. Λ ZH

The I is a second of a second

TO THE TENTE OF TH



The act of the state of the sta

^{1 22}H 2HZ D. 1 of the D was my A 9. 7]

13. 7] seq. ma. 1 mm. D. 16. 4H] A e

15. in serie B. 19. H.S. 9.1 D. mas de mai C, corr. C?

16. 16. D. 26. EAG, AEG B.

 $\partial \rho \partial \alpha l \overline{\tau \xi}$. πάλιν, ἐπεί, οῖων ἐστὶν ἡ $E \Theta$ εὐθεῖα $\overline{\epsilon} \overline{\nu \delta}$, τοιούτων έστιν ή μέν ΖΞ έκ τοῦ κέντρου τοῦ έκχέντρου $\overline{\xi}$, $\dot{\eta}$ δὲ $Z\Theta$ εὐθεῖα $\overline{\delta}$, $\ddot{\delta}λη$ δὲ $\dot{\eta}$ $\Theta\Xi$ δηλονότι ξδ, έξομεν καὶ την ΕΞ ύποτείνουσαν των αὐτων ξδ τς [Eucl. I, 47]. και οΐων έστιν άρα ή ΕΞ ύπο- 5 τείνουσα $\overline{\rho x}$, τοιούτων καὶ ή μεν ΘE έσται $\overline{\iota \alpha}$ $\overline{\beta}$, ή δ' έπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων τ λν. οΐων έστλν δ περί τὸ ΕΘΞ ὀρθογώνιον κύκλος τξ. ώστε καὶ ή ὑπὸ $E \Xi \Theta$ γωνία τοιούτων έστιν $\bar{\iota}$ λγ, οΐων αί β δοθαί $\bar{\iota}\xi$. τῶν δ' αὐτῶν καὶ ἡ ὑπὸ $EA\Theta$ ἐδείχθη $\bar{\iota}$ $\bar{\nu}\alpha$ · καὶ 10 λοιπή [Eucl. I, 32] ἄρα ή ύπὸ ΑΕΞ νωνία τῆς ἐπιζητουμένης διαφορᾶς, οΐων μέν είσιν α $\overline{\beta}$ δρθα $\overline{\tau}$ ε. τοιούτων έστιν ο τη, οΐων δ' αί δ όρθαι τξ. τοιούτων ο θ. άλλ' ἐφαίνετο κατὰ τὴν πρώτην ἀκρώνυκτον δ ἀστηρ έπὶ τῆς AE εὐθείας ἐπέχων Χηλῶν μοῖραν $\overline{\alpha}$ 15 καὶ έξηκοστὰ τη δηλον οὖν, ὅτι, εὶ μη ἐπὶ τοῦ ΑΛ τὸ κέντρον ἐφέρετο τοῦ ἐπικύκλου, ἀλλ' ἐπὶ τοῦ ΝΞ, ήν μεν αν κατά το Ε αύτοῦ σημείον, εφαίνετο δ' δ άστηρ έπὶ τῆς ΕΞ εὐθείας προηγούμενος τῆς κατὰ τὸ Α θέσεως τοῖς θ έξηκοστοῖς καὶ ἐπεῖχεν Χηλῶν 20 μοῖραν α καὶ έξηκοστά δ.

πάλιν έκκείσθω καὶ ή τῆς β΄ ἀκρωνύκτου κατὰ τὴν αὐτὴν δείξιν καταγραφὴ εἰς τὰ έπόμενα τοῦ ἀπογείου

26

^{1.} ή] ins. D². 2. μέν] seq. ras. 1 litt. D. 3. ZΘ]
Θ Z D. 4. ξδ] corr. ex ξδ D². τῶν] post ras. 3 litt. D.
αὐτῶν] seq. ras. 2 litt. D. 5. τ̄ς] seq. ras. 1 litt. A. 7. δ']
δέ D. 8. ΕΘΞ] corr. ex ΕΟΞ D². ἄστε καὶ ή] in ras. D².
9. ἐστίν] -ν eras. D. 10. τ̄] e corr. D². 13. τοιούτων (alt.)]
-των add. A¹. 14. ο] in ras. D². πρώτην] α΄ BD², om. D.
δ] supra scr. AD². 15. ΔΕ] ΕΛ D. μοίρας D, corr. D².

⁻των add. A^1 . 14. 0] in ras. D^2 . πρώτην] α BD^2 , om. D. δ] supra scr. AD^2 . 15. AE] EA D. μοίρας D, corr. D^2 . 17. τὸ κέντρον] corr. ex τόν D^2 . άλλά D. 18. ἄν\ διν καί B. τό] seq. ras. 1 litt. D. αὐτό D, corr. D^2 . 20 έπέχων D.

[Eucl. III, 20]. τῶν [δὲ αὐτῶν ἦν καὶ γωνία τη μ΄ καὶ λοιπὴ [Eucl. I, 32] ἄρα γωνία, οἴων μέν εἰσιν αὶ β ὀρθαὶ τξ, τα δ, οῖων δ΄ αὶ δ ὀρθαὶ τξ, τοιούτων ο δ έστιν ἄρα καὶ ἡ ΚΣ τοῦ ζωδιακοῦ περι ἐκκείσθω δὴ τὸ ὅμοιον σχῆμα περι

δευτέρας απρωνύκτου καταγραφήν. έπε

μοιρῶν ὑπόκειται με τγ, εἰη ἂν καὶ ἡ ὑπὸ ΞΘΖ γωνία, 10 οῖων μέν εἰσιν αὶ δ ὀρθαὶ τξ, τοιούτων δ' αὶ β ὀρθαὶ τξ, τοιούτων αὐτή τε καὶ ἡ κατὰ κορυφὴν αὐτῆς ἡ ὑπὸ ΔΘΦ 15 γωνία ਓ κς ' Θστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς ΔΦ περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν ਓ κς, οῖων ὁ περὶ τὸ ΔΘΦ ὀρθογώνιον κύκλος τξ, ἡ δ' ἐπὶ τῆς ΦΘ τῶν λοιπῶν [Eucl. III, 31] εἰς τὸ ἡμικύκλιον πθ λδ.

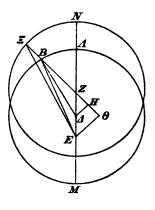
καὶ τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ἡ μὲι πε ϊ, οῖων ἡ ΔΘ ὑποτείνουσα οκ, αὐτῶν πδ λβ' ῶστε καί, οῖων ἐστὶν ἡ

^{1.} δ' D. 2. ANE] -E in ras. 2 litt. D
αδ ACD. 5. αξα έστίν Β. ή] ins. D².
7. δευτέρας] ρ̄' Β. ἀπρωνύπτου] mut. in
ΞΖ] ΖΞ C, ΞΖ περιφέρεια D. 14. ΔΘΦ] α
"Θ΄ ΔΦ Β. 16. ΔΦ] corr. ex Δ C². 19. δ
τδ ήμικύπλιον] corr. ex εἰμηκόπλιον D². 23
ins. A¹D².

S LUTTIFIED ! III ST in second Tair of Change Ser. 40. STATE OF LABOUR. to me as a financial No. of Parties in S- Village STATE SHOP THE y have been Maria Santa No one or other to real or the same 10 102 ----File Consession the single little to be it is a Tolerand was all t down in the second 1/ 15 11 acin a ings i see a N' 6 18 mm - - - - - -Ratà おん アントラ 中日 X11200 20 · 是可是了 · · · · · · Tile and the second ου κατά την MIL, I A & M. T. T. του απογείου p (stip) to the same state of m | par M D. 3, ZO] and rue 8 litt. D. . 1 IIIt A. 7, 8'] our sol of in ras. D' D. Trans. W. Walt 18. THEORETON (nlt.)] STATE OF THE PARTY. U, gorr, D. S. S. Same S. Street St. 11. june 1

ἐσχηματισμένη. ἐπεὶ ἡ ΝΞ περιφέρεια τοῦ ἐκκέντρου ἐδείχθη [p. 399, 5] μοιρῶν $\overline{\imath \vartheta}$ $\overline{\nu \alpha}$, εἴη ἄν καὶ ἡ ὑπὸ NZΕ γωνία αὐτή τε καὶ ἡ κατὰ κορυφὴν [Eucl. I, 15] αὐτῆς ἡ ὑπὸ ΔZH , οῖων μέν εἰσιν αὶ $\overline{\vartheta}$ ὀρθαὶ $\overline{\imath \xi}$, τοιούτων $\overline{\imath \vartheta}$ $\overline{\nu \alpha}$, οῖων δ' αὶ $\overline{\vartheta}$ ὀρθαὶ $\overline{\imath \xi}$, τοιούτων $\overline{\lambda \vartheta}$ $\overline{\mu \beta}$.

ῶστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς ΔΗ περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν λθ μβ, οῖων ὁ περὶ τὸ ΔΖΗ ὀρθογώνιον κύκλος τξ, ἡ δ' 10 ἐπὶ τῆς ΖΗ τῶν λοιπῶν [Eucl. III, 31] εἰς τὸ ἡμικύκλιον ρμ ἰη. καὶ τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ἡ μὲν ΔΗ τοιούτων ἐστὶν μ με, οῖων ἡ 15 ΔΖ ὑποτείνουσα ρκ, ἡ δὲ ΖΗ τῶν αὐτῶν·ριβ νβ· ὥστε καί, οῖων ἐστὶν ἡ μὲν ΔΖ εὐθεία η λδ, ἡ δὲ ΔΒ ἐκ



τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου $\bar{\xi}$, τοιούτων καὶ $\bar{\eta}$ μὲν ΔH 20 ἔσται $\bar{\alpha}$ $\bar{\imath}\gamma$, $\bar{\eta}$ δὲ ZH δμοίως $\bar{\gamma}$ $\bar{\imath}\alpha$. καὶ ἐπεὶ τὸ ἀπὸ τῆς ΔH λειφθὲν ὑπὸ τοῦ ἀπὸ τῆς ΔB ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς $\bar{B}H$ [Eucl. I, 47], ἔσται καὶ $\bar{\eta}$ BH τῶν αὐτῶν $\bar{\nu}\bar{\eta}$ $\bar{\nu}\bar{\theta}$ $\bar{\nu}\bar{\theta}$ ἔγγιστα. δμοίως δέ, ἐπεὶ $\bar{\eta}$ μὲν ZH τ $\bar{\eta}$ $H\Theta$ ἐστιν ἴση, $\bar{\eta}$ δὲ $E\Theta$ τῆς ΔH διπλ $\bar{\eta}$ [Eucl. VI, 4], καὶ 25 ὅλην τὴν $\bar{B}\Theta$ ἕξομεν τοιούτων $\bar{\xi}\gamma$ $\bar{\kappa}$, οῖων ἐστὶν $\bar{\eta}$ $E\Theta$ εὐθεῖα $\bar{\beta}$ $\bar{\kappa}\bar{\varsigma}$, διὰ τοῦτο δὲ καὶ τὴν EB ὑποτείνουσαν

^{2.} $\kappa\alpha\ell$] supra scr. D^2 . 3. $\kappa\alpha\tau\alpha'$] seq. ras. 5 litt. D. 7. $\hat{\epsilon}\sigma\tau\ell\nu$] $-\nu$ eras. D, comp. B. 10. ZH] ZE B. 14. $\hat{\epsilon}\sigma\tau\ell\nu$] $-\nu$ eras. D, comp. B. 21. ΔB] corr. ex ΔE D². 23. $\nu\overline{\theta}$ (alt.)] corr. ex $\overline{\theta}$ D. 24. ΔH] $B\Delta$ D, $H\Delta$ D².

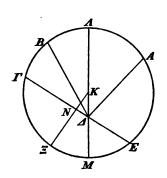
[Eucl. I, 47] $\tau \tilde{\omega} \nu \alpha \tilde{\upsilon} \tau \tilde{\omega} \nu \overline{\xi \gamma} \overline{\kappa \gamma}$. $\kappa \alpha l o \tilde{\iota} \omega \nu \epsilon \tilde{\upsilon} \tau \tilde{\iota} \nu \alpha \tilde{\upsilon} \alpha \tilde{\upsilon} \alpha$ $\dot{\eta}$ BE ὑποτείνουσα $\overline{\rho}\overline{x}$, τοιούτων $\dot{\eta}$ μὲν ΕΘ ἔσται $\dot{\delta}$ $\overline{\lambda}\overline{\varsigma}$, $\dot{\eta}$ δ ' $\dot{\epsilon}\pi$ ' $\alpha\dot{v}$ $\dot{\tau}\tilde{\eta}$ c $\pi\epsilon\rho\iota\phi\dot{\epsilon}\rho\epsilon\iota\alpha$ $\tau o\iota o\dot{v}$ $\tau\omega\nu$ δ $\pi\delta$, $o\iota\omega\nu$ $\dot{\epsilon}\sigma\tau\iota\nu$ δ περl τδ BEΘ δρθογώνιον κύκλος $\overline{\tau\xi}$. $\~ωστε$ καl ηόρθαι τξ. ώσαύτως, έπεί, οίων έστιν ή ΕΖ έκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου ξ, τοιούτων ή ΖΘ συνάγεται ς μβ, εξομεν την ΞΘ ολην τοιούτων ξς μβ, οίων καλ τείνουσαν των αὐτων ξε με [Eucl. I, 47]· ωστε καί, 10 οίων έστιν ή ΕΞ ύποτείνουσα οπ, τοιούτων και ή $\mu \grave{\epsilon} \nu \ E \Theta \ \check{\epsilon} \sigma \tau \alpha \iota \ \overline{\delta} \ \overline{\varkappa \gamma}, \ \dot{\eta} \ \delta' \ \dot{\epsilon} \pi' \ \alpha \dot{\upsilon} \tau \tilde{\eta}_S \ \pi \epsilon \varrho \iota \varphi \acute{\epsilon} \varrho \epsilon \iota \alpha$ τοιούτων $\overline{\delta}$ $\overline{\iota \beta}$, οΐων έστιν δ περί το $E\Theta \Xi$ δρθογώνιον κύκλος τξ. καλ ή υπό ΕΞΘ άρα γωνία τοιούτων ἐστὶ $\overline{\delta}$ $\overline{\iota\beta}$, οΐων αὶ δύο ὀρθαὶ $\overline{\iota\xi}$. τῶν δ' 15 αὐτῶν ἐδέδεικτο καὶ ἡ ὑπὸ $EB\Theta$ γωνία $\overline{\delta}$ κδ. καὶ λοιπή [Eucl. I, 32] ἄρα ή ύπὸ ΒΕΞ τῶν μὲν αὐτῶν $\vec{\epsilon}$ σται \circ $\vec{\iota}$ $\vec{\delta}$, $\vec{\delta}$ \delta \tilde{\eta} \lambda \delta v = \delta \tilde{v} v + \delta \tilde{v} \delta \delta \epsilon$, $\delta \tau i$, $\delta \pi \epsilon i \delta \tilde{\eta} = \kappa \alpha i + \kappa \alpha \tau \tilde{\alpha} + \tau \tilde{\eta} v = \delta'$ άκρωνυκτον δ άστηρ έπλ της ΕΒ φαινόμενος έπείχε 20

^{1.} ἐστίν] -ν eras. D, comp. BC. 2. ἡ (alt.)] καὶ ἡ D. 4. δρθογώνιον — 5. $EB\Theta$] bis D, corr. D². 5. έστίν D, -ν eras.; 6. do C. 8. 5] corr. νδ DC2, να ABC. comp. BC. ex $\overline{\iota \varsigma}$ B, ex $\overline{\varkappa}$ C². Example 2 $\overline{\iota \varsigma}$ be $\overline{\iota \varsigma}$ B, ex $\overline{\varkappa}$ C². Example 2 $\overline{\iota \varsigma}$ D. $\overline{\iota \varsigma}$ mg. D^2 (ή EΘ ὁπόκειται $\overline{β}$ $\overline{κ_5}$ etiam D). 9. ὁπέκειτο] BCD^2 , \dot{v} πόκειτο A (\dot{v} πόκειται D). 10. Ante τῶν eras. $\bar{\kappa}$ D. αὐτῶν eras. $\bar{\kappa}$ D. $\bar{\mu}\bar{\epsilon}$] $-\bar{\epsilon}$ in ras. D^2 . $\kappa \alpha \ell$] seq. $n\alpha i$ seq. ras. 5 litt. D. 11. ὑποτείνουσαι D. 12. ἐστιν A. 13. E@Z] corr. ex $E \Xi D^2$. 14. nal $\dot{\eta} = 15$. $\overline{\tau \xi}$] bis BC. 14. yavla ἄρα D. 15. ἐστί] ἐστίν D, -ν eras.; comp. B et alt. loco C. $\delta vo \mid \bar{\beta}$ B et alt. loco C. $\delta \rho$ C utroque loco. 18. o (pr.)] corr. ex ro D2. Ante alt. o 1 litt. del. D. 19. καί (alt.)] om. D. 20. ἐπεῖχεν D, -ν eras.

τη περιφερεία οὐσα [Eucl. III, 20] τοιούτων οε μγ, οίων είσιν αί $\overline{\beta}$ όρθαι $\overline{\tau \xi}$. ώστε και ή μέν έπι τῆς ΑΘ περιφέρεια τοιούτων έστιν οξ μγ, οίων δ περί τὸ ΑΕΘ ὀρθογώνιον κύκλος τξ, ἡ δ' ἐπὶ τῆς ΕΘ 5 των λοιπων [Eucl. III, 31] είς τὸ ήμικύκλιον οδ ιζ. καὶ τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ἡ μὲν ΑΘ ἔσται τοιούτων \overline{oy} $\overline{\lambda\vartheta}$, οΐων έστιν ή EA ύποτείνουσα \overline{ox} , ή δὲ ΕΘ τῶν αὐτῶν 9δ με ωστε καί, οίων ή μεν ΑΕ έδείγθη ρξα νε, ή δε ΔΕ εύθεία ρχ, τοιούτων καί ή 10 μεν $A\Theta$ έσται $9\overline{\theta}$ $\overline{\mu \gamma}$, η δε $E\Theta$ δμοίως $\overline{\rho x \zeta}$ $\overline{\nu \alpha}$. $\overline{\tau}$ $\overline{\omega} \nu$ δ' αὐτῶν ἐδέδεικτο καὶ ή ΕΒ ὅλη σνβ μα καὶ λοιπή αρα η ΘΒ τοιούτων έστιν $\overline{ρχδ} \overline{ν}$, οΐων έστιν χαι η $A\Theta$ εὐθεῖα $\overline{99}$ $\overline{\mu y}$. και έστιν τὸ μὲν ἀπὸ τῆς ΘB τετράγωνον Μ εφπη πβ, το δ' άπο της ΑΘ δμοίως 15 θωος ν, α συντεθέντα [Eucl. I, 47] ποιεί τὸ ἀπὸ τῆς AB τετράγωνον $M^{'}$, $\overline{\epsilon v \xi}$ $\overline{\kappa \epsilon}$ · μήχει ἄρα ἔσται ή ABτοιούτων $\overline{\varrho \nu \vartheta}$ $\overline{\lambda \delta}$, οΐων ή μὲν $E \Delta$ ἦν $\overline{\varrho \varkappa}$, ή δὲ E Aδμοίως σξα νε. έστι δε καί, οΐων ή τοῦ έκκεντρου διάμετρος σχ, τοιούτων ή ΑΒ εὐθεῖα σχ λθ. ύπο-20 τείνει γάρ περιφέρειαν μοιρών σε μγ και οίων έστιν

ἄρα ἡ μὲν AB εὐθεῖα \overline{oy} $\overline{\lambda o}$, ἡ δὲ τοῦ ἐκκέντρου διάμετρος \overline{ox} , τοιούτων καὶ ἡ μὲν EA ἔσται $\overline{v\epsilon}$ \overline{xy} , ἡ δὲ EA εὐθεῖα \overline{ob} $\overline{\mu y}$. ὥστε καὶ ἡ μὲν EA περιφέρεια τοῦ ἐκκέντρου μοιρῶν ἐστιν \overline{ob} \overline{a} , ἡ δὲ $EAB\Gamma$ \overline{bh} μοιρῶν \overline{ob} \overline{h} 5, λοιπὴ δὲ ἡ ΓE δηλονότι μοιρῶν \overline{ob} 5 \overline{h} 6, διὰ τοῦτο δὲ καὶ ἡ ΓAE εὐθεῖα τοιούτων \overline{ot} 7 \overline{h} 8 \overline{h} 9 \overline{h} 9

ελλήφθω δη το του έκκεντρου κεντρον έντος του ΕΑΓ τμήματος, έπει μειζόν έστιν ημικυκλίου, και 10



ἔστω τὸ K, καὶ διήχθω δι' αὐτοῦ καὶ τοῦ Δ ἡ δι' ἀμφοτέρων τῶν κέντρων διάμετρος τοῦ ἐκκέντρου ἡ $\Delta K \Delta M$, καὶ ἀπὸ τοῦ K 15 ἐπὶ τὴν ΓE κάθετος ἀχθεῖσα ἐκβεβλήσθω ἡ $KN\Xi$. ἐπεὶ τοίνυν, οῖων ἐστὶν ἡ ΔM διάμετρος \overline{Q} χ, τοιούτων ἡ μὲν $E\Gamma$ ὅλη ἐδείχθη \overline{Q} ν \overline{Q} χη, 20 ἡ δὲ $E\Delta$ εὐθεῖα \overline{V} ε \overline{X} γ, καὶ λοιπὴν ἕξομεν τὴν $\Delta \Gamma$

τῶν αὐτῶν $\overline{\xi \delta}$ $\overline{\epsilon}$. Θστ', ἐπεὶ τὸ ὑπὸ τῶν $E \varDelta$, $\varDelta \Gamma$ περιεχόμενον ὀρθογώνιον ἴσον ἐστὶν τῷ ὑπὸ τῶν

^{4.} $o[\xi]$ -ξ in ras. A. 6. $v[\delta]$ post ras. 2 litt. D. διά] seq. ras. 1 litt. D. 7. $v[\delta]$ $v[\delta]$ $v[\delta]$ $v[\delta]$ BC, corr. C². $v[\delta]$ $v[\delta]$ $v[\delta]$ A, corr. A⁴. 10. $v[\delta]$ D, ante $v[\delta]$ ins. E D². $v[\delta]$ $v[\delta]$ CD. 12. $v[\delta]$ $v[\delta]$ $v[\delta]$ A 15. $v[\delta]$ K M D, $v[\delta]$ K M D², A supra $v[\delta]$ add. D³. 17. $v[\delta]$ A. 18. $v[\delta]$ seq. ras. 1 litt. D. 22. $v[\delta]$ corr. ex $v[\delta]$ D². 23. $v[\delta]$ corr. ex $v[\delta]$ $v[\delta]$ corp. BC.

1Δ, ΔΜ περιεχομένφ [Eucl. III, 35], έξομεν καὶ τὸ ύπο των ΔΔ, ΔΜ τοιούτων γφμθ θ, οίων έστιν ή ΔM διάμετρος $\overline{\rho x}$. άλλὰ καὶ τὸ ὑπὸ τῶν $\Delta \Delta$, ΔM μετά τοῦ ἀπὸ τῆς ΔΚ τετραγώνου ποιεί τὸ ἀπὸ τῆς 5 ήμισείας της διαμέτρου, τουτέστι της ΑΚ, τετράγωνον [Eucl. II, 5] · ἐὰν ἄρα ἀπὸ τοῦ τῆς ἡμισείας τετραγώνου, τουτέστιν των γινομένων χχ, ἀφέλωμεν τὰ γφμθ θ, καταλειφθήσεται ήμιν τὸ ἀπὸ τῆς ΔΚ τετράνωνον τῶν αὐτῶν ν να καὶ μήκει ἄρα έξομεν τὴν ΔΚ μεταξὸ 10 τῶν κέντρων τοιούτων $\overline{\zeta}$ $\overline{\eta}$ ἔγγιστα, οῖων ἐστὶν $\dot{\eta}$ τοῦ έκκεντρου διάμετρος σκ. πάλιν, έπει ή μεν ήμίσεια τῆς ΓΕ, τουτέστιν ή ΕΝ [Eucl. III, 3], τοιούτων έστλ νθ μδ, οίων ή ΔΜ διάμετρος σχ, των δ' αὐτων έδείχθη καὶ ή $E \Delta$ εὐθεῖα $\overline{\nu}$ ε $\overline{n}\overline{\nu}$, καὶ λοιπὴν έξομεν 15 την ΔN τοιούτων $\overline{\delta}$ $\overline{\kappa}\overline{\alpha}$, οΐων η ΔK $\overline{\eta}$ ν $\overline{\xi}$ $\overline{\eta}$. ώστε καί, οΐων έστιν ή ΔΚ ύποτείνουσα οκ, τοιούτων καί ή μεν ΔΝ έσται ογ ια, ή δ' έπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων οξ τ, οΐων έστιν δ περί το ΔΚΝ δρθογώνιον κύκλος $\overline{\iota \xi}$ και ή $\hat{\iota} \pi \hat{o}$ ΔKN ἄρα γωνία, οΐων μέν 20 είσιν αί $\bar{\beta}$ δρθαί $\bar{\tau}\bar{\xi}$, τοιούτων έστιν $\bar{o}\bar{\epsilon}$ $\bar{\iota}$, οΐων δ αί δ όρθαι τξ, τοιούτων λζ λε. και έπει πρός τῷ κέντρῷ έστιν τοῦ έχχεντρου, έξομεν και την ΕΜ περιφέρειαν μοιρών λίζ λε. έστι δε και ή ΓΕ ήμίσεια οὖσα τῆς

^{1.} ΛΔ] Λ- in ras. D². ΔΜ] ΜΔ D. τό] corr. ex τῶ C². 2. ΛΔ] corr. ex Λ D². Γρμθ AB, Γρμθ C, Γρθθ D, corr. D². δ̄] in ras. D. 3. ΔΜ] corr. ex ΜΔ D². 5. τουτέστιν D, -ν eras. 7. τουτέστιν] -ν eras. D, comp. BC. Γρθθ ABC. Γρθθ ABC. 10. ἐστίν] e corr. D² seq. ras. 3 litt. 11. πέντρον D, corr. D². ἡ] supra scr. A. 12. ἡ] corr. ex -ν D². ἐστί] corr. ex ἐστίν D, comp. BC. 13. μδ̄] corr. ex μθ C². 15. ξ̄] in ras. A. 22. ἐστίν] -ν eras. D, comp. BC. 23. ἔστί] corr. ex ἔστιν D. ἡ] ἡ μέν D. οὐσα⟩ ins. D².

ΓΞΕ μοιρῶν πὸ μρ' καὶ λοιπὴ ἄρα ἡ ΓΛ ἡ ἀπὸ τοῦ ἀπογείου ἐπὶ τὴν γ' ἀκρώνυκτον ἔσται μοιρῶν νζ μγ. τῶν δ' αὐτῶν καὶ ἡ BΓ ὑπόκειται $\overline{\lambda \zeta}$ νρ' καὶ λοιπὴ ἄρα ἡ AB ἡ ἀπὸ τοῦ ἀπογείου ἐπὶ τὴν β' ἀκρώνυκτον ἔσται μοιρῶν $\overline{\iota \vartheta}$ να. ὁμοίως δ', ἐπεὶ ἡ AB ὑπόκειται $\overline{\iota \vartheta}$ μοιρῶν $\overline{\iota \vartheta}$ ναὶ λοιπὴν ἕξομεν τὴν $A\Lambda$ τὴν ἀπὸ τῆς α' ἀκρωνύκτου ἐπὶ τὸ ἀπόγειον μοιρῶν $\overline{\nu \varepsilon}$ νρ.

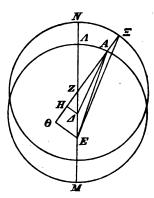
έπεὶ οὖν πάλιν οὐκ ἐπὶ τούτου τοῦ ἐκκέντρου φέρεται τὸ κέντρον τοῦ ἐπικύκλου, ἀλλ' ἐπὶ τοῦ γραφομένου κέντρω τῷ μεταξὸ τῆς ΔΚ καὶ διαστήματι 10 τῷ ΚΛ, ἐπελογισάμεθα κατὰ τὸ ἀκόλουθον, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων, τὰς γινομένας διαφορὰς τῶν ἐπὶ τοῦ ζωρδιακοῦ φαινομένων διαστάσεων ὡς τούτων ἔγγιστα ὄντων τῶν λόγων, εἴ τις πρὸς τὸν ἐκκείμενον ἔκκεντρον καὶ τὴν ζωρδιακὴν ἀνωμαλίαν ποιοῦντα μεταφέροι 15 τὴν τοῦ ἐπικύκλου πάροδον.

έκκεισθω γὰρ ἡ ἐπὶ τῆς ὁμοίας δείξεως [p. 368] ἐπὶ τῆς α΄ ἀκρωνύκτου καταγραφὴ εἰς τὰ προηγούμενα τοῦ Λ ἀπογείου ἐσχηματισμένη. ἐπεὶ τοίνυν ἡ ὑπὸ ΝΖΕ γωνία τῆς ὁμαλῆς κατὰ μῆκος παρόδου, τουτ- 20 έστιν ἡ ὑπὸ ΔΖΗ [Eucl. I, 15], οῖων μέν εἰσιν αὶ $\bar{\delta}$ ὀρθαὶ τξ, τοιούτων ἐδείχθη $\bar{\nu}$ εν νρ, οῖων δ' αὶ $\bar{\rho}$ ὀρθαὶ τξ, τοιούτων ρια μδ, εἴη ἀν καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς ΔΗ περι-

^{2.} μοιρῶν] om. C. 3. δ'] ins. D². 4. ΛΒ] corr. ex ΛΒ D². 5. ἡ] καὶ ἡ D, corr. D². 6. μοιρῶν] om. D. 8. τούτου] om. D. 10. τῆς ΔΚ] fort. τῶν Δ, Κ. 11. ΚΛ] post Κ ras. 1 litt. D. ἐπελογισάμεθα] -ι- corr. ex η in scrib. A. 13. ὡς] ins. D². 14. τὸν λόγον C, sed corr. εἰ] in ras. D². ἐγκείμενον D, corr. D². 15. τἡν] τὸν τἡν D. ποιοῦντα] -α in ras. 4 litt. D². μεταφέροι] -έ- in ras. 2 litt. D², supra -οι add. ει D²; μεταφέρει C. 16. πάροδον] -δο- in ras. D². 17. ἐκκείσθω] -είσ- e corr. D². ἡ] ins. D². 21. ΔΖΗ] Δ- in ras. D².

φέρεια τοιούτων $\overline{\rho_{i}\alpha}$ $\overline{\mu}\overline{\delta}$, οΐων έστλν δ περλ τὸ ΔZH ὀρθογώνιον κύκλος $\overline{\tau}\overline{\xi}$, $\dot{\eta}$ δ' έπλ $\underline{\tau}\overline{\eta}_S$ ZH τῶν λοιπῶν [Eucl. III, 31] εἰς τὸ ἡμικύκλιον $\overline{\xi}\overline{\eta}$ $\overline{\iota}\overline{\xi}$. καλ τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ἡ μὲν ΔH τοιούτων ἐστλν $\overline{9}\overline{\partial}$ $\overline{\kappa}$,

δ οίων έστιν ή ΔΖ ύποτεινουσα $\overline{\rho x}$, ή δὲ ZΗ τῶν αὐτῶν $\overline{\xi \xi}$ \overline{x} . ὥστε καί, οίων έστιν ή μὲν ΔΖ μεταξύ τῶν κέντρων $\overline{\gamma}$ $\overline{\lambda \delta}$, ή δὲ 10 ΔΑ ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου $\overline{\xi}$, τοιούτων καὶ ή μὲν ΔΗ ἔσται $\overline{\beta}$ $\overline{\nu \xi}$, ή δὲ ZΗ όμοίως $\overline{\beta}$ ο. καὶ ἐπει τὸ ἀπὸ τῆς ΔΗ λειφθὲν 15 ὑπὸ τοῦ ἀπὸ τῆς ΔΑ ποιει τὸ ἀπὸ τῆς ΑΗ [Eucl. I, 47],



εξομεν και τὴν AH τῶν αὐτῶν $\overline{v\vartheta}$ $\overline{v}\overline{s}$. ὁμοίως δ', ἐπεὶ καὶ ἡ μὲν ZH τῆ ΘH ἴση ἐστίν, ἡ δὲ ΘE τῆς $H \Delta$ διπλῆ [Eucl. VI, 4], καὶ ἡ $A\Theta$ δλη ἔσται τοι-20 ούτων $\overline{\xi}\alpha$ $\overline{v}\overline{s}$, οἴων ἐστὶν ἡ $E\Theta$ εὐθεῖα $\overline{\epsilon}$ $\overline{v}\overline{o}$ διὰ τοῦτο δὲ καὶ ἡ AE ὑποτείνουσα ἔσται τῶν αὐτῶν $\overline{\xi}\overline{\rho}$ $\overline{i}\overline{v}$ [Eucl. I, 47]. ώστε καί, οἴων ἐστὶν ἡ AE ὑποτείνουσα $\overline{\varrho x}$, τοιούτων καὶ ἡ μὲν $E\Theta$ ἔσται $\overline{i\alpha}$ $\overline{k\alpha}$, ἡ δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων \overline{i} $\overline{v\alpha}$ ἔγγιστα, οῖων ἐστὶν 25 δ περὶ τὸ $AE\Theta$ ὀρθογώνιον κύκλος $\overline{t}\overline{\xi}$ καὶ ἡ ὑπὸ $EA\Theta$ ἄρα γωνία τοιούτων ἐστὶν \overline{i} $\overline{v\alpha}$, οῖων αὶ $\overline{\rho}$

^{1.} $\triangle ZH$] $\triangle HZ$ D. 2. δ'] $\delta \dot{\epsilon}$ D. $\tau \hat{\eta} \dot{\epsilon}$] $\tau \eta$ A. 9. $\overline{\gamma}$] corr. ex $\overline{\lambda}$ D². 13. $\overline{\beta}$] seq. ras. 1 litt. D. 16. $\triangle H$] $\triangle A$ - e corr. in scrib. B. 19. $\triangle A$ D. $\triangle A$

όρθαι τξ. πάλιν, ἐπεί, οΐων ἐστίν ή ΕΘ εὐθεῖα ε νδ. τοιούτων έστιν ή μέν ΖΕ έκ τοῦ κέντρου τοῦ έκχέντρου $\overline{\xi}$, $\dot{\eta}$ δε $Z\Theta$ εὐθεῖα $\overline{\delta}$, $\ddot{\delta}$ λη δε $\dot{\eta}$ $\Theta\Xi$ δηλονότι ξδ, έξομεν καλ την ΕΞ ύποτείνουσαν των αὐτων ξδ τς [Eucl. I, 47]. καὶ οἵων ἐστὶν ἄρα ἡ ΕΞ ὑπο- 5 τείνουσα $\overline{\rho x}$, τοιούτων καὶ ή μεν ΘE έσται $\overline{\iota \alpha}$ $\overline{\beta}$, ή δ' έπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων $\bar{\iota}$ $\bar{\lambda}\gamma$, οΐων έστ $\bar{\iota}$ ν δ περί τὸ ΕΘΕ δρθογώνιον κύκλος τξ. ώστε και ή ύπὸ $E \Xi \Theta$ γωνία τοιούτων έστιν $\bar{\iota}$ λγ, οΐων αί $\bar{\beta}$ όρθαι $\bar{\iota}$ ξ. τῶν δ' αὐτῶν καὶ ἡ ὑπὸ $EA\Theta$ ἐδείχθη $\bar{\iota}$ $\bar{\nu}\alpha$ · καὶ 10 λοιπή [Eucl. I, 32] ἄρα ή ὑπὸ ΑΕΕ γωνία τῆς ἐπιζητουμένης διαφοράς, οΐων μέν είσιν αί $\overline{\beta}$ όρθαὶ $\overline{\tau\xi}$, τοιούτων έστιν ο τη, οίων δ' αί δ δρθαί τξ, τοιούτων ο θ. άλλ' έφαίνετο κατά την πρώτην ακρώνυκτον δ ἀστηρ έπλ της AE εὐθείας ἐπέχων Χηλῶν μοῖραν $\overline{\alpha}$ 15 καὶ έξηκοστὰ τη δηλον οὖν, ὅτι, εἰ μη ἐπὶ τοῦ ΑΛ τὸ κέντρον ἐφέρετο τοῦ ἐπικύκλου, ἀλλ' ἐπὶ τοῦ ΝΞ, ήν μεν αν κατά το Ε αύτου σημείον, έφαίνετο δ' δ άστηρ έπὶ τῆς ΕΞ εὐθείας προηγούμενος τῆς κατά τὸ Α θέσεως τοῖς θ έξημοστοῖς καὶ ἐπεῖγεν Χηλῶν 20 μοῖραν α καὶ έξηκοστά δ.

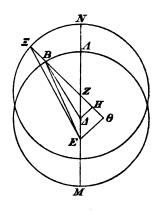
πάλιν έκκείσθω καὶ ή τῆς β΄ ἀκρωνύκτου κατὰ τὴν αὐτὴν δείξιν καταγραφή εἰς τὰ έπόμενα τοῦ ἀπογείου

^{1.} ή] ins. D². 2. μέν] seq. ras. 1 litt. D. 3. ZΘ] Θ Z D. 4. ξδ] corr. ex ζδ D². τῶν] post ras. 3 litt. D. αὐτῶν] seq. ras. 2 litt. D. 5. τ̄ς] seq. ras. 1 litt. A. 7. δ'] δέ D. 8. ΕΘΞ] corr. ex ΕΟΞ D². ἄστε καὶ ή] in ras. D². 9. ἐστίν] -ν eras. D. 10. τ̄] e corr. D². 13. τοιούτων (alt.)] -των add. A¹. 14. 0] in ras. D². πρώτην] α΄ ΒD², om. D.

δ] supra scr. AD². 15. AE] EA D. μοίρας D, corr. D². 17. το κέντρον] corr. ex τον D². αλλά D. 18. αν] αν καί Β. το seq. ras. 1 litt. D. αντό D, corr. D². 20 ἐπέχων D.

ἐσχηματισμένη. ἐπεὶ ἡ ΝΞ περιφέρεια τοῦ ἐκκέντρου ἐδείχθη [p. 399, 5] μοιρῶν $\overline{\imath \vartheta}$ να, εἴη ἂν καὶ ἡ ὑπὸ ΝΖΞ γωνία αὐτή τε καὶ ἡ κατὰ κορυφὴν [Eucl. I, 15] αὐτῆς ἡ ὑπὸ ΔΖΗ, οῖων μέν εἰσιν αὶ $\overline{\vartheta}$ ὀρθαὶ $\overline{\tau \xi}$, 5 τοιούτων $\overline{\imath \vartheta}$ να, οῖων δ' αὶ $\overline{\vartheta}$ ὀρθαὶ $\overline{\tau \xi}$, τοιούτων $\overline{\imath \vartheta}$ να, οῖων δ' αὶ $\overline{\vartheta}$ ὀρθαὶ $\overline{\tau \xi}$, τοιούτων $\overline{\imath \vartheta}$ νας

ῶστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς ΔΗ περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν λθ μβ, οῖων ὁ περὶ τὸ ΔΖΗ ὀρθογώνιον κύκλος τξ, ἡ δ' 10 ἐπὶ τῆς ΖΗ τῶν λοιπῶν [Eucl. III, 31] εἰς τὸ ἡμικύκλιον ρμ ιη. καὶ τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ἡ μὲν ΔΗ τοιούτων ἐστὶν μ με, οῖων ἡ 15 ΔΖ ὑποτείνουσα ρκ, ἡ δὲ ΖΗ τῶν αὐτῶν·ριβ νβ· ὥστε καὶ, οῖων ἐστὶν ἡ μὲν ΔΖ εὐθεία η λδ, ἡ δὲ ΔΒ ἐκ



τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου $\bar{\xi}$, τοιούτων καὶ ἡ μὲν ΔH 20 ἔσται $\bar{\alpha}$ $\bar{\imath}\gamma$, ἡ δὲ ZH ὁμοίως $\bar{\gamma}$ $\bar{\imath}\alpha$. καὶ ἐπεὶ τὸ ἀπὸ τῆς ΔH λειφθὲν ὑπὸ τοῦ ἀπὸ τῆς ΔB ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς $\bar{B}H$ [Eucl. I, 47], ἔσται καὶ ἡ BH τῶν αὐτῶν $\bar{\nu}\theta$ $\bar{\nu}\theta$ ἔγγιστα. ὁμοίως δέ, ἐπεὶ ἡ μὲν ZH τῆ $H\Theta$ ἐστιν ἴση, ἡ δὲ $E\Theta$ τῆς ΔH διπλῆ [Eucl. VI, 4], καὶ 25 ὅλην τὴν $B\Theta$ ἕξομεν τοιούτων $\bar{\xi}\gamma$ $\bar{\kappa}$, οῖων ἐστὶν ἡ $E\Theta$ εὐθεῖα $\bar{\beta}$ $\bar{\kappa}\bar{\varsigma}$, διὰ τοῦτο δὲ καὶ τὴν EB ὑποτείνουσαν

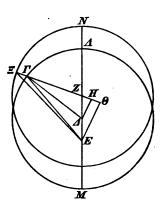
^{2.} nal] supra scr. D². 3. natá] seq. ras. 5 litt. D. 7. έστίν] -ν eras. D, comp. B. 10. ZH] ZE B. 14. έστίν] -ν eras. D, comp. B. 21. ΔB] corr. ex ΔΕ D². 23. νθ (alt.)] corr. ex θ D. 24. ΔH] BΔD, HΔD².

[Eucl. I, 47] $\tau \tilde{\omega} \nu \ \alpha \dot{\upsilon} \tau \tilde{\omega} \nu \ \overline{\xi \gamma} \ \overline{\varkappa \gamma}$. $\varkappa \alpha \dot{\upsilon} \dot{\upsilon} \tilde{\omega} \nu \ \dot{\varepsilon} \sigma \tau \dot{\upsilon} \nu \ \ddot{\alpha} \rho \alpha$ $\dot{\eta}$ BE \dot{v} ποτείνουσα $\overline{\rho x}$, τοιούτων $\dot{\eta}$ μέν EΘ έσται $\dot{\delta}$ $\dot{\lambda}_{5}$. ή δ' έπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων δ κδ, οίων έστιν δ περί τὸ ΒΕΘ δρθογώνιον κύκλος τξ. ώστε καὶ ή $\dot{v}\pi\dot{o}$ $EB\Theta$ y ωv (a τo $i o \dot{v}\tau \omega v$ $\dot{e}\sigma\tau l$ $\dot{\delta}$ $\dot{x}\dot{\delta}$, $o \ddot{l}\omega v$ al $\dot{\beta}$ bδοθαί τξ. ώσαύτως, έπεί, οΐων έστιν ή ΕΖ έκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου ξ, τοιούτων ή ΖΘ συνάγεται ς μβ, εξομεν την ΞΘ όλην τοιούτων ξς μβ, οίων καλ τείνουσαν τῶν αὐτῶν ξς με [Eucl. I, 47]· ώστε καί, 10 οίων έστιν ή ΕΞ υποτείνουσα οπ, τοιούτων και ή μεν EΘ έσται $\overline{\delta}$ $\overline{κγ}$, $\dot{\eta}$ δ ' έπ' αὐτῆς περιφέρεια τ οιούτων $\overline{\delta}$ $\iota \overline{\beta}$, οΐων έστὶν δ π ερὶ τὸ $E\Theta \Xi$ $\delta \rho \partial \sigma$ γώνιον κύκλος τξ. καὶ ἡ ὑπὸ ΕΞΘ ἄρα γωνία τοιούτων έστὶ $\overline{\delta}$ $\overline{\iota\beta}$, οΐων αἱ δύο ὀρθαὶ $\overline{\iota\xi}$. τῶν δ' 15 αὐτῶν ἐδέδεικτο καὶ ἡ ὑπὸ $EB\Theta$ γωνία $\overline{\delta}$ κδ. καὶ λοιπή [Eucl. I, 32] ἄρα ή ύπὸ ΒΕΞ τῶν μὲν αὐτῶν $\vec{\epsilon}$ σται \circ $\vec{\iota}$ $\vec{\beta}$, $\vec{\delta}$ $\vec{\delta}$ δηλον οὖν καὶ ἐνθάδε, ὅτι, ἐπειδὴ καὶ κατὰ τὴν β΄ άμρωνυκτον δ άστηρ έπλ της ΕΒ φαινόμενος έπείτε 20

^{1.} ἐστίν] -ν eras. D. comp. BC. 2. ἡ (alt.)] καὶ ἡ D. 4. δοθογώνιον — 5. $EB\Theta$] bis D, corr. D. 5. εστίν D, -ν eras.; 6. ở**ଡ଼** C. comp. BC. νδ DC², να ABC. 8. 3] corr. ex $\overline{\iota \varsigma}$ B, ex $\overline{\varkappa}$ C2. Eξομεν ε εξομεν ε καί ε D. ε ε D. ε Θ. ε Εξομεν ε Θ. ε Εξομεν ε Θ. ε mg. D^2 (ή $E \Theta$ ὁπόκειται $\overline{\beta}$ $\overline{\kappa}\overline{s}$ etiam D). 9. ὁπέκειτο] BCD^2 , ύπόκειτο A (ὑπόκειται D). 10. Ante τῶν eras. π D. Post $\mu \bar{\epsilon}$ - $\bar{\epsilon}$ in ras. D². $\kappa \alpha \ell$ seq. ras. 5 αὐτῶν eras. πc D. litt. D. 11. δποτείνουσαι D. 12. έστιν A. 13. EΘΞ] corr. ex $E \equiv D^2$. 14. nal $\dot{\eta} = 15$. $\overline{\tau \xi}$ bis BC. 14. yavía ἄρα D. 15. ἐστί] ἐστίν D, -ν eras.; comp. B et alt. loco C. $\delta \hat{vo} \mid \vec{\beta} \mid B \text{ et alt. loco C.} \quad \delta \hat{vo} \mid C \text{ utroque loco.} \quad 18. \text{ o (pr.)} \mid$ corr. ex ro D2. Ante alt. o 1 litt. del. D. 19. nal(alt.) om. D. 20. ἐπεῖχεν D, -ν eras.

Τοξότου μοίρας $\overline{\vartheta}$ $\overline{\mu}$, εἰ ἐπὶ τῆς $E\Xi$ πάλιν ἐφαίνετο, ἐπεῖχεν ἂν τοῦ Τοξότου μοίρας $\overline{\vartheta}$ $\overline{\mu}\overline{\varsigma}$. ἐδέδεικτο [p. 401, 20] δ', ὅτι καὶ κατὰ τὴν α' ἀκρώνυκτον ἐπεῖχεν ἂν ὡσαύτως Χηλῶν μοῖραν $\overline{\alpha}$ καὶ έξηκοστὰ $\overline{\delta}$ φανε-5 ρὸν οὖν, ὅτι καὶ ἡ ἀπὸ τῆς α' ἀκρωνύκτου ἐπὶ τὴν β' φαινομένη διάστασις συνήγαγεν ἄν, εἰ πρὸς τὸν $N\Xi$ ἔκκεντρον ἐθεωρεῖτο, τοῦ ζφδιακοῦ μοίρας $\overline{\xi}$ η $\overline{\mu}\overline{\beta}$.

φσαύτως έκκεισθω και ή τῆς γ΄ ἀκρωνύκτου κατα10 γραφή κατὰ τὸν αὐτὸν σχηματισμὸν τῷ ἐπὶ τῆς δευτέρας ἐκτεθειμένῳ [p. 402]. ἐπεὶ ἡ ΝΞ περιφέρεια μοιρῶν ἐδείχθη [p. 399, 2]
15 νζ μγ, εἰη ἀν καὶ ἡ ὑπὸ ΝΖΞ γωνία, τουτέστιν [Eucl. I, 15] ἡ ὑπὸ ΔΖΗ, οἴων μέν εἰσιν αὶ δ ὀρθαὶ τξ, τοιούτων νζ μγ, οἴων
20 δ' αὶ β ὀρθαὶ τξ, τοιούτων ριε κς. ὅστε καὶ ἡ μὲν



έπὶ τῆς ΔH περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν $\overline{\rho}$ ιε $\overline{\kappa}$, οἴων δ περὶ τὸ ΔZ Η ὀρθογώνιον κύκλος $\overline{\tau}$ ξ, ἡ δὲ ἐπὶ τῆς ZΗ τῶν λοιπῶν [Eucl. III, 31] εἰς τὸ ἡμικύκλιον $\overline{\xi}$ δ λδ.

^{1.} $\overline{\mu}$ $\overline{\mu}$ $\overline{\mu}$ \overline{B} ; β supra add. D^2 , sed eras. φαίνεται D, corr. D^2 . 2. τοῦ] om. D. Τοξότον] ante -τ- ras. 1 litt. D. 3. τήν] corr. ex τη A^4 . 6. συνῆγεν D, mg. συνήγαγεν α D^2 . 13. ή] supra ser. D. NΞ] N- in ras. D^2 . 15. $\overline{\nu}$ $\overline{\zeta}$] ή $\overline{\nu}$ $\overline{\zeta}$ C. 16. γωνία — 19. $\overline{\tau}$ $\overline{\xi}$] bis A, corr. A^1 . 18. οΐων] post ras. 2 litt. D. 20. $\overline{\beta}$] post ras. 1 litt. D. 21. $\overline{\varrho}$ $\overline{\iota}$ $\overline{\varepsilon}$] corr. ex $\overline{\varrho}$ $\overline{\iota}$ $\overline{\zeta}$ $\overline{\zeta}$

καλ τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ἡ μὲν ΔΗ τοιούτων έστιν $\overline{\rho\alpha}$ $\overline{\kappa}$, οΐων έστιν ή ΔZ ύποτείνουσα $\overline{\rho\kappa}$, ή δε ZH $\tau \tilde{\omega} \nu \alpha \dot{\nu} \tau \tilde{\omega} \nu \overline{\xi \delta} = \tilde{\omega} \sigma \tau \varepsilon \kappa \alpha l$, of $\omega \nu \dot{\eta} \mu \dot{\varepsilon} \nu \Delta Z \dot{\varepsilon} \sigma \tau \iota \nu$ $\overline{\gamma}$ $\overline{\lambda\delta}$, $\dot{\eta}$ $\delta \dot{\epsilon}$ $\Delta \Gamma$ $\dot{\epsilon}$ x $\tau o \tilde{v}$ x $\dot{\epsilon}$ v $\tau \rho o v$ $\tau o \tilde{v}$ $\dot{\epsilon}$ xx $\dot{\epsilon}$ v $\tau \rho o v$ $\overline{\xi}$, $\tau o i$ ούτων καὶ $\dot{\eta}$ μὲν ΔH ἔσται $\overline{\gamma}$ $\overline{\alpha}$, $\dot{\eta}$ δὲ ZH δμοίως 5 τοῦ ἀπὸ τῆς ΔΓ ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς ΓΗ [Eucl. I, 47], έξομεν και την ΓΗ των αύτων νθ νς. δμοίως δ', έπει και ή μεν ΖΗ τη ΘΗ έστιν ίση, ή δε ΕΘ της ΔH διπλη [Eucl. VI, 4], καὶ την $\Gamma \Theta$ \ddot{o} λην έξομεν 10 τοιούτων $\overline{\xi}\alpha$ $\overline{\nu}$, οΐων καὶ η $E\Theta$ συνάγεται $\overline{\varsigma}$ $\overline{\beta}$, διὰ τούτο δε και την ΕΓ υποτείνουσαν [Eucl. I, 47] των \overline{Qx} , τοιούτων καὶ ή μὲν $E\Theta$ ἔσται $\overline{\alpha}$ $\overline{\lambda}\overline{\vartheta}$, ή δ' έπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων $\overline{\iota \alpha}$ $\overline{\vartheta}$ έγγιστα, οΐων έστ \imath ν 15 δ περί το ΓΕΘ δοθογώνιον κύκλος τξ. ώστε καί ή ύπο ΕΓΘ γωνία τοιούτων έστιν τα δ, οΐων αί β δρθαλ τξ. ώσαύτως, έπειδή, οίων έστλυ ή ΕΖ έκ τοῦ κέντρου τοῦ έκκέντρου ξ, τοιούτων καὶ ή Z @ συνάγεται γ μη, καὶ ὅλην τὴν ΞΘ εξομεν τοιούτων ξγ μη, οίων 20 καὶ $\hat{\eta}$ $E\Theta$ $\hat{\eta}\nu$ $\bar{\varsigma}$ $\bar{\beta}$, διὰ τοῦτο δὲ καὶ τὴν $E\Xi$ ὑποτείνουσαν [Eucl. I, 47] τῶν αὐτῶν ξδ $\bar{\epsilon}$. καὶ οῖων

^{1.} ΔH] ΔH $\mu o \iota \varrho \tilde{\omega} v$ $\hat{\epsilon} \sigma \iota \nu$ D (-v eras.), corr. D². 2. $\hat{\epsilon} \sigma \iota \nu$ (pr.)] ins. D². $o \hat{\iota} o \nu$ C. ΔZ] -Z in ras. D². 3. ΔZ] -Z in ras. D². $\hat{\iota} \sigma \iota \nu$ $\hat{\iota} \sigma \nu$

έστιν ἄρα ἡ ΕΞ ὑποτείνουσα $\overline{\rho x}$, τοιούτων καὶ ἡ μὲν $E\Theta$ ἔσται $\overline{\iota \alpha}$ $\overline{\iota \eta}$, ἡ δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων $\overline{\iota}$ $\overline{\iota \mu \vartheta}$, οἵων ὁ περὶ τὸ $E\Theta$ Ξ ὀρθογώνιον κύκλος $\overline{\iota \xi}$. ὅστε καὶ ἡ ὑπὸ EΞΘ γωνία τοιούτων ἐστὶν $\overline{\iota}$ $\overline{\iota \mu \vartheta}$, οἵων αἱ $\overline{\beta}$ ὀρθαὶ $\overline{\iota \xi}$. τῶν δ' αὐτῶν ἐδείχθη καὶ ἡ ὑπὸ $E\Gamma\Theta$ γωνία $\overline{\iota \alpha}$ $\overline{\vartheta}$. καὶ λοιπὴ [Eucl. I, 32] ἄρα ἡ ὑπὸ ΓE Ξ τῶν μὲν αὐτῶν ἐστιν ο $\overline{\iota}$, οἵων δ' αἱ $\overline{\delta}$ ὀρθαὶ $\overline{\iota \xi}$, τοιούτων ο $\overline{\iota}$. ὥστ', ἐπεὶ καὶ κατὰ τὴν γ' ἀκρώνυκτον ἐπὶ τῆς $E\Gamma$ φαινόμενος ὁ ἀστὴρ ἐπεῖχεν 10 Αἰγόκερω μοίρας $\overline{\iota \delta}$ $\overline{\iota \delta}$, φανερόν, ὅτι, εὶ ἐπὶ τῆς EΞ εὐθείας ἐτύγχανεν, ἐπεῖχεν ἂν τοῦ Αἰγόκερω μοίρας $\overline{\iota \delta}$ καὶ εγίνετο πάλιν ἡ ἀπὸ τῆς β ' ἀκρωνύκτου ἐπὶ τὴν γ' φαινομένη διάστασις ἡ πρὸς τὸν NΞ ἔκκεντρον θεωρουμένη μοιρῶν $\overline{\lambda \delta}$ $\overline{\lambda \eta}$.

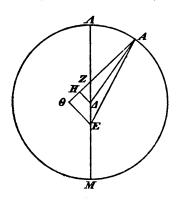
15 ταύταις δὴ ταῖς διαστάσεσιν ἀκολουθήσαντες ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ θεωρήματος εὐρίσκομεν τὴν μὲν μεταξὺ τῶν κέντρων τοῦ τε ζωδιακοῦ καὶ τοῦ τὴν ὁμαλὴν τοῦ ἐπικύκλου κίνησιν περιέχοντος ἐκκέντρου, τουτέστιν τὴν ἴσην τῆ ΕΖ, τοιούτων ς ν ἔγγιστα, οῖων ἐστὶν 20 ἡ τοῦ ἐκκέντρου διάμετρος σκ, τῶν δὲ τοῦ αὐτοῦ ἐκκέντρου περιφερειῶν τὴν μὲν ἀπὸ τῆς α΄ ἀκρωνύκτου ἐπὶ τὸ ἀπόγειον μοιρῶν νξ ε, τὴν δ' ἀπὸ τοῦ ἀπογείου ἐπὶ τὴν β΄ ἀκρώνυκτον μοιρῶν τη λη, τὴν δ' ἀπὸ τοῦ ἀπογείου ἐπὶ τὴν γ΄ ἀκρώνυκτον μοιρῶν νς λ.

^{1.} $\overline{\rho x}$] $-\mu$ in ras. D². 2. δ '] $\delta \dot{\epsilon}$ D. 3. $E\Theta\Xi$] in ras. 2 litt. D², $E\Theta$ BC, $E\Xi\Theta$ C². $\delta \varrho \theta \sigma \gamma \dot{\omega} \nu i \sigma \nu = 4$. $\gamma \omega \nu i \alpha$] mg. D² $(\gamma \omega \nu i \alpha + i \alpha D)$. 4. $\dot{\epsilon} \sigma \tau i \nu$] $-\nu$ eras. D, comp. BC. 5. Post $\overline{\beta}$ locus rel. in extr. lin. A. $\delta \varrho \theta \alpha \ell$] δ - in ras. A. δ '] $\delta \dot{\epsilon}$ D.

^{7.} ἔσται D. δ'] δέ D. 10. μοίο seq. ras. 1 litt. D. εί] ins. C²D². 12. ἐγίνετο] -ί- in ras. D². 13. γ'] γ' ἀκρώ-νυκτον D, corr. D². 16. αὐτοῦ] supra scr. D². εὐρίσκομεν] -ο- in ras. D². 18. τουτέστι D, comp. B. 20. ἐκκέντοον] -έ- e corr. A.

καί είσιν έντεῦθεν πάλιν ἀκριβῶς αἱ ἐκκείμεναι πηλικότητες εἰλημμέναι διὰ τὸ τὰ διάφορα τῶν τοῦ ζφδιακοῦ περιφερειῶν τὰ αὐτὰ ἔγγιστα τοῖς πρότερον καὶ διὰ τούτων συνάγεσθαι καὶ συμφώνους εὐρίσκεσθαι τὰς φαινομένας τοῦ ἀστέρος διαστάσεις ταῖς τετηρη- 5 μέναις, ὡς ἐκ τῶν ὁμοίων ἡμῖν ἔσται δῆλον.

έκκείσθω γὰο δ τῆς α΄ ἀκοωνύκτου σχηματισμός έπὶ μόνου τοῦ ἐκκέντρου τοῦ φέροντος τὸ κέντρον



τοῦ ἐπικύκλου. ἐπεὶ τοίνυν ἡ ὑπὸ AZA γωνία 10 ὑποτείνουσα τοῦ ἐκκέντρου μοίρας $v\bar{\xi}$ $\bar{\epsilon}$, οῖων μέν εἰσιν αὶ δ ὀρθαὶ $v\bar{\xi}$, τοιούτων ἐστὶν $v\bar{\xi}$ $\bar{\epsilon}$, οῖων δ' αὶ $\bar{\beta}$ ὀρθαὶ $v\bar{\xi}$, τοιούτων αὐτή 15 τε καὶ ἡ κατὰ κορυφὴν αὐτῆς [Eucl. \bar{I} , \bar{I} 5] ἡ ὑπὸ AZH γωνία $\bar{\rho}$ 1δ $\bar{\iota}$ 7, εἴη ἀν καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς AH περιφέρεια τοιούτων $\bar{\rho}$ 1δ $\bar{\iota}$ 7, 20

οίων έστιν δ περί τὸ ΔZH δρθογώνιον κύκλος $\overline{\tau\xi}$, $\hat{\eta}$ δ' έπι τῆς \overline{ZH} τῶν λοιπῶν [Eucl. III, 31] εἰς τὸ ἡμικύκλιον $\overline{\xi\varepsilon}$ $\overline{\nu}$. και τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ἡ μὲν ΔH τοιούτων έστιν $\overline{\varrho}$ και έξηκοστῶν $\overline{\mu\delta}$, οίων έστιν $\hat{\eta}$ ΔZ ὑποτείνουσα $\overline{\varrho\kappa}$, $\hat{\eta}$ δὲ ZH τῶν αὐτῶν 25 $\overline{\xi\varepsilon}$ $\overline{\iota\gamma}$. ώστε καί, οίων έστιν $\hat{\eta}$ μὲν ΔZ μεταξὺ τῶν

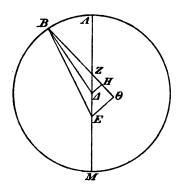
^{1.} αl] in ras. D². Ennelmenal] -al supra scr. D². 2. $\pi \eta \lambda l = \kappa \delta \tau \eta \tau \epsilon \epsilon_{\beta}$] - $\tau \eta$ - in ras. D². $\tau \alpha \delta \iota \alpha \phi \sigma_{0} \alpha l$] in ras. D². 5. $\delta \iota \alpha - \sigma \tau \alpha \sigma \epsilon_{\delta} \epsilon_{\beta}$] - ϵ_{δ} in ras. 4 litt. D². 6. $\alpha \epsilon_{\delta} \epsilon_{\delta} \epsilon_{\delta}$] - ϵ_{δ} supra scr. D. 8. $\tau \delta \epsilon_{\delta} \epsilon_{\delta} \epsilon_{\delta}$] supra scr. B. 10. $\alpha \epsilon_{\delta} \epsilon_{\delta} \epsilon_{\delta}$] ins. D². 12. $\delta \epsilon_{\delta} \epsilon_{\delta} \epsilon_{\delta} \epsilon_{\delta}$ om. D. 14. $\alpha \epsilon_{\delta} \epsilon_{\delta} \epsilon_{\delta}$] ins. D. 20. $\alpha \epsilon_{\delta} \epsilon_{\delta} \epsilon_{\delta} \epsilon_{\delta}$] corr. ex. $\alpha \epsilon_{\delta} \epsilon_{\delta} \epsilon_{\delta} \epsilon_{\delta}$

κέντρων $\overline{\gamma}$ $\overline{\kappa}$, $\hat{\eta}$ δὲ ΔA ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου $\bar{\xi}$, τοιούτων καὶ ή μεν ΔH έσται $\bar{\beta}$ $\bar{\nu}\bar{\beta}$, ή δε ZHδμοίως $\overline{\alpha}$ $\overline{\nu}\alpha$. καὶ έπεὶ πάλιν τὸ ἀπὸ τῆς ΔH λειφθέν ύπὸ τοῦ ἀπὸ τῆς ΑΔ ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς ΑΗ [Eucl. I, 47], 5 έξομεν καὶ τὴν AH τῶν αὐτῶν $\overline{v\vartheta}$ $\overline{v\varsigma}$. δμοίως δ', έπει και ή μεν ΖΗ τη ΗΘ ίση έστιν, ή δε ΕΘ της ΔH διπλη [Eucl. VI, 4], καὶ ὅλην την $\Delta \Theta$ εξομεν τοιούτων ξα μζ, οΐων καὶ ή ΕΘ συνάγεται ε μδ, διὰ τοῦτο δὲ καὶ τὴν ΑΕ ὑποτείνουσαν [Eucl. I, 47] τῶν 10 αὐτῶν $\overline{\xi\beta}$ $\overline{\gamma}$. καὶ οῖων ἐστὶν ἄρα ἡ AE ὑποτείνουσα οπ, τοιούτων καὶ ή μεν ΕΘ έσται τα ε, ή δ' έπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων τ.λς, οῖων δ περί το ΑΕΘ δοθογώνιον κύκλος τξ. ώστε καὶ ή ύπο ΕΑΖ γωνία τοιούτων έστιν $\overline{\iota}$ $\overline{\lambda}_{\overline{5}}$, οΐων αί $\overline{\beta}$ δρθαί $\overline{\iota}_{\overline{\xi}}$. $\overline{\iota}_{\overline{\omega}}$ ν δ' 15 αὐτῶν καὶ ἡ ὑπὸ ΑΖΛ ὑπέκειτο οιδ το καὶ λοιπὴ [Eucl. I, 32] ἄρα ἡ ὑπὸ ΑΕΛ τῶν μὲν αὐτῶν ἔσται ργ λδ, οίων δ' αί δ όρθαὶ τξ, τοιούτων να μζ. τοσαύταις ἄρα μοίραις δ ἀστήρ κατὰ τὴν α' ἀκρώνυκτον προηγείτο τοῦ ἀπογείου.

20 πάλιν έκκείσθω κατὰ τὸ ὅμοιον ἡ τῆς β΄ ἀκρωνύκτου καταγραφή. ἐπεὶ ἡ ὑπὸ BZA γωνία, οἵων μέν εἰσιν αὶ δ ὀρθαὶ τξ, τοιούτων ἐδείχθη [p. 406, 23] $\overline{i\eta}$ $\overline{\lambda\eta}$, οἵων δ' αὶ $\overline{\beta}$ ὀρθαὶ $\overline{\tau\xi}$, τοιούτων αὐτή τε καὶ

^{2.} $\pi\alpha l$] supra scr. D². $\overline{\rho}$] post ras. 1 litt. D. 4. ἀπό (alt.)] corr. ex ἀπτο D². 5. $\tau \dot{\eta} \nu$] post τ - ras. 1 litt. D. 8. $\dot{\eta}$] supra scr. D. 9. AE] A- e corr. D. 10. $\overline{\xi} \overline{\rho}$] $-\beta$ in ras. D². 12. $AE\Theta$] AE D. 14. $\dot{\epsilon}\sigma\tau l \nu$] $\dot{\epsilon}\sigma\tau l$ in lacuna ins. D². οἴων l - ι - ins. in scrib. A. 15. $\pi\alpha l$ (pr.)] in lac. ins. D². $\lambda \iota \nu \iota \eta \dot{\eta}$ αρα] $-\dot{\eta}$ αρα in ras. D². 16. $\dot{\eta}$ $\dot{\nu} \dot{\eta} \dot{\rho}$] in lacuna maiore ins. D². 17. δ²] δέ D. $\tau \iota \sigma \iota \dot{\nu} \dot{\nu} \dot{\nu} \dot{\rho}$ (pr.) $\tau \iota \dot{\nu} \dot{\nu} \dot{\nu}$ add. D². 18. $\iota \iota \iota \dot{\nu} \dot{\nu} \dot{\nu} \dot{\rho}$ supra add. D²; comp. ABC, ut solent. 20. $\tau \dot{\eta} \dot{\nu}$ corr. ex $\tau \dot{\eta}$ A^1 . 21. BZΛ] B- in ras. D². 23. δ' \ δέ D.

ή κατὰ κορυφὴν αὐτῆς [Eucl. I, 15] ἡ ὑπὸ $\triangle ZH$ γωνία $\overline{\lambda \xi}$ $\overline{\iota \xi}$, εἴη ἀν καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς $\triangle H$ περιφέρεια τοιούτων $\overline{\lambda \xi}$ $\overline{\iota \xi}$, οἵων ὁ περὶ τὸ $\triangle ZH$ ὀρθογώνιον κύκλος $\overline{\iota \xi}$, ἡ δ' ἐπὶ τῆς $\overline{Z}H$ τῶν λοιπῶν [Eucl. III, 31] εἰς τὸ ἡμικύκλιον $\overline{\rho \mu \beta}$ $\overline{\mu \delta}$. καὶ τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα 5 εὐθειῶν ἡ μὲν $\triangle H$ τοιούτων ἐστὶν $\overline{\lambda \eta}$ $\overline{\kappa}$, οἵων ἡ $\triangle Z$



ύποτείνουσα $\overline{\rho x}$, $\hat{\eta}$ δὲ ZHτῶν αὐτῶν $\overline{\rho i \gamma}$ $\overline{\mu \gamma}$. ὥστε
καί, οῖων ἐστὶν $\hat{\eta}$ μὲν ΔZ εὐθεία $\overline{\gamma}$ $\overline{\kappa \epsilon}$, $\hat{\eta}$ δὲ ΔB ἐκ 10
τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου $\overline{\xi}$, τοιούτων καὶ $\hat{\eta}$ μὲν ΔH ἔσται $\overline{\alpha}$ $\overline{\epsilon}$, $\hat{\eta}$ δὲ ZH όμοίως $\overline{\gamma}$ $\overline{i \delta}$. καὶ ἐπεὶ τὸ ἀπὸ
τῆς ΔH λειφθὲν ὑπὸ τοῦ 15
ἀπὸ τῆς ΔB ποιεῖ τὸ ἀπὸ
τῆς BH [Eucl. I, 47], ἕξομεν καὶ τὴν BH τῶν αὐτῶν

νθ νθ. όμοίως δ', έπει και ή μεν ZH τη $H\Theta$ ίση έστίν, ή δε $E\Theta$ της ΔH διπλη [Eucl. VI, 4], και όλην 20 την $B\Theta$ έξομεν τοιούτων $\overline{\xi \gamma}$ $\overline{\iota \gamma}$, οίων και ή $E\Theta$ συνάγεται $\overline{\beta}$ $\overline{\iota}$, διὰ τοῦτο δὲ και την EB ὑποτείνουσαν [Eucl. I, 47] τῶν αὐτῶν $\overline{\xi \gamma}$ $\overline{\iota \varepsilon}$. και οίων έστιν ἄρα ή EB ὑποτείνουσα $\overline{\varrho \alpha}$, τοιούτων και ή μεν ΘE έσται

^{1.} ΔZH] -Z- in ras. A. 2. $\gamma\omega\nu\ell\alpha - \Delta H$] supra scr. D². $\pi\epsilon[\pi\epsilon\varrho\iota\varphi\dot{\epsilon}\varrho\iota\alpha$ A. 3. ΔZH] $\Delta Z\dot{\eta}$ D. 6. $\tauo\iotao\dot{\nu}\tau\omega\nu$] post ι ras. 2 litt. D, - ν e corr. in scrib. C. $\dot{\epsilon}\sigma\tau\ell\nu$] - ν eras. D, comp. B. $\bar{\kappa}$] seq. ras. 1 litt. A. 11. $\dot{\epsilon}\kappa\kappa\dot{\epsilon}\nu\tau\varrho\sigma\nu$] post pr. κ ras. 2 litt. D. 14. $\dot{\epsilon}\kappa\dot{\eta}$] corr. ex $\dot{\nu}\pi\dot{\phi}$ D. 19. $\dot{\delta}$ '] post ras. D. 20. E Θ] - Θ in ras. D². $\kappa\alpha\ell$] post ras. 1 litt. D. 3 ℓ ην] 3 ℓ - in ras. D². 21. ℓ ην] - ν in ras. A. ℓ η ins. D². 22. ℓ 1 ℓ 7 ℓ 4. 23. ℓ 2 corr. ex ℓ 7 C. 24. ℓ 7 - ν 8 in ras. D³. ℓ 8. ℓ 9 supra scr. A¹. ℓ 9 om. B.

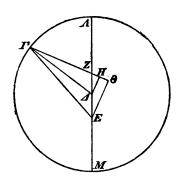
 $\overline{\delta}$ $\overline{\xi}$, $\dot{\eta}$ δ' έπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων $\overline{\gamma}$ $\overline{\nu s}$, οῖων ἐστὶν δ περὶ τὸ $BE\Theta$ ὀρθογώνιον κύκλος $\overline{\tau t}$. ώστε καὶ $\dot{\eta}$ $\underline{\dot{v}}$ πὸ EBZ γωνία τοιούτων $\overline{\gamma}$ $\overline{\nu s}$, οῖων αὶ $\overline{\beta}$ $\underline{\dot{\delta}}$ ρθαὶ $\overline{\tau t}$. τῶν δ' αὐτῶν καὶ $\dot{\eta}$ ὑπὸ $BZ\Lambda$ ὑπέκειτο $\overline{\lambda t}$ $\overline{t t}$. καὶ λοιπ $\dot{\eta}$ [Eucl. I, 32] ἄρα $\dot{\eta}$ ὑπὸ $BE\Lambda$ ἔσται τῶν μὲν αὐτῶν $\overline{\lambda \gamma}$ $\overline{\kappa}$, οῖων δ' αὶ $\overline{\delta}$ ὀρθαὶ $\overline{\tau t}$, τοιούτων $\overline{\iota s}$ $\overline{\mu}$. καὶ κατὰ τὴν δευτέραν ἄρα ἀκρώνυκτον ὑπολειπόμενος ἐφαίνετο τοῦ ἀπογείου $\dot{\delta}$ ἀστὴρ μοίρας $\overline{\iota s}$ $\overline{\mu}$. ἐδείχθη [p. 408, 17] δὲ καὶ κατὰ τὴν α' ἀκρώτουντον προηγούμενος τοῦ αὐτοῦ ἀπογείου μοίραις $\overline{\nu \alpha}$ $\overline{\mu t}$ συνάγεται ἄρα $\dot{\eta}$ ἀπὸ τῆς πρώτης ἀκρωνύκτου ἐπὶ τὴν δευτέραν φαινομένη $\underline{\delta}$ ιάστασις τῶν ἐπὶ τὸ αὐτὸ ἐκκειμένων μοιρῶν $\overline{\xi \eta}$ $\overline{\kappa t}$ ς συμφώνως ταῖς ἐκ τῶν τηρήσεων κατειλημμέναις [p. 404, 5 sq.].

15 ἐκκείσθω δὴ καὶ ἡ τῆς τρίτης ἀκρωνύκτου καταγραφή. ἐπεὶ ἡ ὑπὸ ΓΖΛ γωνία, οῖων μέν εἰσιν αὶ δ ὀρθαὶ τξ, τοιούτων ἐδείχθη [p. 406, 24] \overline{v} ξ λ̄, οῖων δ' αἱ $\overline{\beta}$ ὀρθαὶ τξ, τοιούτων αὐτή τε καὶ ἡ κατὰ κορυφὴν αὐτῆς [Eucl. I, 15] ἡ ὑπὸ ΔΖΗ γωνία $\overline{\rho}$ ιγ ο, εἰη ἂν 20 καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς ΔΗ περιφέρεια τοιούτων $\overline{\rho}$ ιγ, οῖων ἐστὶν ὁ περὶ τὸ ΔΖΗ ὀρθογώνιον κύκλος \overline{v} ξ, ἡ δ'

^{2.} $BE\Theta$] corr. ex BE D^2 . 3. $\overline{\gamma}$] évely $\overline{\gamma}$ D, $-\nu$ eras. 5. $\overline{\delta}$ $\delta (\eta \pi)$] in ras. minore D^2 . 6. δ'] $\delta \epsilon$ D. $\alpha \ell$ $\overline{\delta}$ $\delta (\eta \pi)$ $\alpha \ell$ $\overline{\delta}$ $\delta (\eta \pi)$ in lacuna D^2 . 7. $\overline{\iota \epsilon}$] corr. ex $\overline{\kappa}$ D^2 . $\delta \epsilon v r \epsilon (\alpha v)$ $\alpha \ell$ $\alpha \ell$

^{9.} $\overline{\iota_5}$ $\overline{\mu}$] ins. D². 10. $\mu o i \varphi a_5$ D. 11. $\pi \varrho \acute{\omega} \tau \eta_5$] $\overset{?}{\alpha}$ B. 12. $\delta \epsilon v \tau \acute{\epsilon} \varrho \alpha v$] $\overline{\rho}^L$ B. $\varphi \alpha \iota v o \mu \acute{\epsilon} v \eta v$ D, -v eras. $\delta \iota \alpha \sigma \tau \acute{\alpha} \sigma \epsilon \iota \varsigma$ A? 14. $\kappa \alpha \tau \epsilon \iota \lambda \eta \mu \mu \acute{\epsilon} v \alpha \varsigma$ A, corr. A¹. 15. $\delta \acute{\eta}$] D, $\delta \acute{\epsilon}$ ABC. $\tau \varrho \acute{\epsilon} \tau \eta_5$] $\overset{?}{\gamma}$ B. 16. ΓZA A. 17. $\delta \acute{\epsilon}$] $\delta \acute{\epsilon}$ D. 20. $\overline{\varrho \iota \gamma}$] $\overline{\varrho \iota \gamma}$ \overline{o} D. 21. $\kappa \acute{v} \kappa \lambda o v$ D, corr. D².

έπὶ τῆς ZH τῶν λοιπῶν [Eucl. III, 31] εἰς τὸ ἡμικύκλιον ξξ. καὶ τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ἡ μὲν ΔH τοιούτων ἐστὶν $\overline{\rho}$ καὶ έξηκοστῶν $\overline{\delta}$, οῖων ἐστὶν ἡ ΔZ ὑποτείνουσα $\overline{\rho x}$, ἡ δὲ ZH τῶν αὐτῶν ξς $\overline{i\delta}$.



ἄστε καί, οἶων ἐστὶν ἡ μὲν 5 \triangle Ζ εὐθεῖα $\overline{\gamma}$ κε, ἡ δὲ \triangle Γ ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου $\overline{\xi}$, τοιούτων καὶ ἡ μὲν \triangle Η ἔσται $\overline{\beta}$ να, ἡ δὲ \overline{Z} Η ὁμοίως $\overline{\alpha}$ $\overline{\nu}\gamma$. καὶ ἐπεὶ 10 πάλιν τὸ ἀπὸ τῆς \triangle Η λειφθὲν ὑπὸ τοῦ ἀπὸ τῆς \triangle Γ ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς Γ Η [Eucl. I, 47], ἕξομεν καὶ τὴν Γ Η τῶν αὐτῶν $\overline{\nu}$ θ 15 $\overline{\nu}$ ς. ὁμοίως δ', ἐπεὶ καὶ ἡ

μὲν ZH τῆ $H\Theta$ ἴση ἐστίν, ἡ δὲ $E\Theta$ τῆς ΔH διπλῆ [Eucl. VI, 4], καὶ ὅλην τὴν $\Gamma\Theta$ ἔξομεν τοιούτων ξα μθ, οἴων καὶ ἡ $E\Theta$ συνάγεται $\bar{\epsilon}$ μ $\bar{\mu}$, διὰ τοῦτο δὲ καὶ τὴν $E\Gamma$ ὑποτείνουσαν [Eucl. I, 47] τῶν αὐτῶν $\bar{\xi}\bar{\beta}$ $\bar{\epsilon}$. καὶ 20 οἴων ἐστὶν ἄρα ἡ ΓE ὑποτείνουσα $\bar{\rho}\bar{\alpha}$, τοιούτων καὶ ἡ μὲν $E\Theta$ ἔσται $\bar{\iota}\bar{\alpha}$ $\bar{\iota}$, ἡ δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων $\bar{\iota}$ $\bar{\lambda}\bar{\beta}$, οῖων ἐστὶν δ περὶ τὸ $\Gamma E\Theta$ ὸρθογώνιον κύκλος $\bar{\tau}\bar{\xi}$. ὅστε καὶ ἡ ὑπὸ $\bar{E}\Gamma\Theta$ γωνία τοιούτων ἐστὶν $\bar{\iota}$ $\bar{\lambda}\bar{\beta}$, οἵων αὶ $\bar{\beta}$ ὸρθαὶ $\bar{\tau}\bar{\xi}$. τῶν δ' αὐτῶν καὶ 25

^{2.} $\overline{\xi}\xi$] corr. ex $\overline{\iota}\xi$ C, $\overline{\iota}\xi\xi$ B. 15. ΓH] $H\Gamma$ in ras. D. 16. $\delta\mu olog$] -olog e corr. D². 19. κal (alt.)] om. D. 20. $E\Gamma$] in ras. 6 litt. D. 21. olov] in lac. D². tolov in spat. minore ins. D. 22. $avr\eta g$] corr. ex avral D². 23. δ weel $t\delta$] δ π v in spat. minore ins. D². $\Gamma E\Theta$] $\Gamma E\Theta$ D. 24. $\kappa v \kappa log$] mut. in $\kappa v \kappa lov$ D². η $v \kappa d$ $v \kappa d$] in ras. minore D². 25. $v \kappa dv d$] - $v \kappa d k$ $v \kappa d$. olow $v \kappa d$] ins. D², over in ras. B.

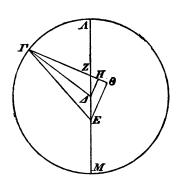
 $\overline{\delta}$ $\overline{\xi}$, $\dot{\eta}$ δ' έπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων $\overline{\gamma}$ $\overline{\nu_5}$, οἴων έστιν δ περι τὸ $BE\Theta$ δρθογώνιον κύκλος $\overline{\tau_{\xi}}$. ώστε και $\dot{\eta}$ \dot{v} πὸ EBZ γωνία τοιούτων $\overline{\gamma}$ $\overline{\nu_5}$, οῖων αἱ $\overline{\beta}$ δρθαι $\overline{\tau_{\xi}}$. τῶν δ' αὐτῶν και $\dot{\eta}$ ὑπὸ $BZ\Lambda$ ὑπέκειτο $\overline{\lambda_{\xi}}$ $\overline{\iota_5}$. και λοιπ $\dot{\eta}$ [Eucl. I, 32] ἄρα $\dot{\eta}$ ὑπὸ $BE\Lambda$ ἔσται τῶν μὲν αὐτῶν $\overline{\lambda_{\gamma}}$ $\overline{\kappa}$, οῖων δ' αὶ $\overline{\delta}$ δρθαι $\overline{\tau_{\xi}}$, τοιούτων $\overline{\iota_5}$ $\overline{\mu}$. και κατὰ τὴν δευτέραν ἄρα ἀκρώνυκτον ὑπολειπόμενος ἐφαίνετο τοῦ ἀπογείου $\dot{\delta}$ ἀστὴρ μοίρας $\overline{\iota_5}$ $\overline{\mu}$. ἐδείχθη [p. 408, 17] δὲ και κατὰ τὴν α΄ ἀκρώ-10 νυκτον προηγούμενος τοῦ αὐτοῦ ἀπογείου μοίραις $\overline{\nu \alpha}$ $\overline{\mu_{\xi}}$. συνάγεται ἄρα $\dot{\eta}$ ἀπὸ τῆς πρώτης ἀκρωνύκτου ἐπὶ τὴν δευτέραν φαινομένη $\overline{\delta}$ διάστασις τῶν ἐπὶ τὸ αὐτὸ ἐκκειμένων μοιρῶν $\overline{\xi}$ $\overline{\eta}$ $\overline{\kappa_{\xi}}$ συμφώνως ταῖς ἐκ τῶν τηρήσεων κατειλημμέναις [p. 404, 5 sq.].

15 ἐκκείσθω δὴ καὶ ἡ τῆς τρίτης ἀκρωνύκτου καταγραφή. ἐπεὶ ἡ ὑπὸ ΓΖΛ γωνία, οῖων μέν εἰσιν αἱ δ ὀρθαὶ τξ, τοιούτων ἐδείχθη [p. 406, 24] \overline{v} ς λ̄, οῖων δ' αἱ $\overline{\beta}$ ὀρθαὶ τξ, τοιούτων αὐτή τε καὶ ἡ κατὰ κορυφὴν αὐτῆς [Eucl. I, 15] ἡ ὑπὸ ΔΖΗ γωνία $\overline{\rho}$ ιγ ο, εἰη ἂν 20 καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς ΔΗ περιφέρεια τοιούτων $\overline{\rho}$ ιγ, οῖων ἐστὶν ὁ περὶ τὸ ΔΖΗ ὀρθογώνιον κύκλος τξ, ἡ δ'

^{2.} $BE\Theta$] corr. ex BE D^2 . 3. $\overline{\gamma}$] évelv $\overline{\gamma}$ D, $-\nu$ eras. 5. $\lambda o(\pi \dot{\gamma}]$ in ras. minore D^2 . 6. δ'] $\delta \dot{\epsilon}$ D. $\alpha \dot{\epsilon}$ δ $\delta \phi \partial \alpha \dot{\epsilon}$] $\alpha \dot{\epsilon}$ δ $\delta \phi \partial \gamma$ - in lacuna D^2 . 7. $\overline{\iota \varsigma}$] corr. ex $\overline{\iota}$ D^2 . $\delta \epsilon vr \dot{\epsilon} \rho \alpha v$ $\tilde{\alpha} \rho \alpha$] $\overline{\beta}^L$ $\tilde{\alpha} \rho \alpha$ B, om. D, $\overline{\beta}$ $\tilde{\alpha} \rho \alpha$ supra scr. D^2 . 8. $\dot{\delta} \pi o \lambda \epsilon \iota \pi \dot{\delta} \rho \iota \rho \sigma \dot{\epsilon} \rho \alpha \dot{\epsilon} \sigma \alpha \dot{\epsilon}$

^{9.} $\overline{\iota s}$ $\overline{\mu}$] ins. D². 10. $\mu o \ell o \alpha s$ D. 11. $\pi \varrho \acute{o} \tau \eta s$] $\overset{?}{\alpha}$ B. 12. $\delta \epsilon \upsilon \tau \acute{e} \varrho \alpha \upsilon$] $\overline{\beta}^L$ B. $\varphi \alpha \iota \upsilon \upsilon \mu \acute{e} \upsilon \eta \upsilon$ D, $-\upsilon$ eras. $\delta \iota \alpha \sigma \tau \acute{\alpha} \sigma \epsilon \iota s$ A? 14. $\pi \alpha \tau \epsilon \iota \ell \eta \mu \mu \acute{e} \upsilon \alpha s$ A, corr. A¹. 15. $\delta \acute{\eta}$] D, $\delta \acute{e}$ ABC. $\tau \varrho \acute{e} \tau \eta s$] $\overset{?}{\gamma}$ B. 16. ΓZA A. 17. $\delta \acute{e}$] $\delta \acute{e}$ D. 20. $\overline{\varrho \iota \gamma}$] $\overline{\varrho \iota \gamma}$ \overline{o} D. 21. $\pi \acute{e} \iota \iota \iota \iota \iota$ D, corr. D².

έπὶ τῆς ZH τῶν λοιπῶν [Eucl. III, 31] εἰς τὸ ἡμικύκλιον ξζ. καὶ τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ἡ μὲν ΔH τοιούτων ἐστὶν $\overline{\rho}$ καὶ έξηκοστῶν $\overline{\delta}$, οῖων ἐστὶν ἡ ΔZ ὑποτείνουσα $\overline{\rho x}$, ἡ δὲ ZH τῶν αὐτῶν ξς $\overline{\iota \delta}$.



ῶστε καί, οῖων ἐστὶν ἡ μὲν δ Δ Ζ εὐθεῖα $\overline{\gamma}$ $\overline{\kappa}$ ε, ἡ δὲ Δ Γ ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου $\overline{\xi}$, τοιούτων καὶ ἡ μὲν Δ H ἔσται $\overline{\beta}$ $\overline{\nu}$ α, ἡ δὲ Z H ὁμοίως $\overline{\alpha}$ $\overline{\nu}$ $\overline{\gamma}$. καὶ ἐπεὶ 10 πάλιν τὸ ἀπὸ τῆς Δ H λειφθὲν ὑπὸ τοῦ ἀπὸ τῆς Γ H [Eucl. I, 47], ἕξομεν καὶ τὴν Γ H τῶν αὐτῶν $\overline{\nu}$ $\overline{\vartheta}$ 15 $\overline{\nu}$ $\overline{\varsigma}$. ὁμοίως δ ', ἐπεὶ καὶ ἡ

μὲν ZH τῆ $H\Theta$ ἴση ἐστίν, ἡ δὲ $E\Theta$ τῆς ΔH διπλῆ [Eucl. VI, 4], καὶ ὅλην τὴν I^{Θ} ἔξομεν τοιούτων ξα μθ, οἵων καὶ ἡ $E\Theta$ συνάγεται $\bar{\epsilon}$ μ $\bar{\beta}$, διὰ τοῦτο δὲ καὶ τὴν EI ὑποτείνουσαν [Eucl. I, 47] τῶν αὐτῶν $\bar{\xi}\bar{\beta}$ $\bar{\epsilon}$. καὶ 20 οἵων ἐστὶν ἄρα ἡ IE ὑποτείνουσα $\bar{\rho}$ π, τοιούτων καὶ ἡ μὲν $E\Theta$ ἔσται $\bar{\iota}\bar{\alpha}$ $\bar{\iota}$, ἡ δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων $\bar{\iota}$ $\bar{\lambda}\bar{\beta}$, οἵων ἐστὶν δ περὶ τὸ $IE\Theta$ δρθογώνιον κύκλος $\bar{\tau}\bar{\xi}$. ὥστε καὶ ἡ ὑπὸ $\bar{E}I\Theta$ γωνία τοιούτων ἐστὶν $\bar{\iota}$ $\bar{\lambda}\bar{\beta}$, οἵων αὶ $\bar{\beta}$ δρθαὶ $\bar{\tau}\bar{\xi}$. τῶν δ' αὐτῶν καὶ 25

^{2.} $\overline{\xi\xi}$] corr. ex $\overline{\iota\xi}$ C, $\overline{\iota\xi\xi}$ B. 15. ΓH] $H\Gamma$ in ras. D. 16. $\delta\mu olog$ - olog e corr. D^2 . 19. κal (alt.)] om. D. 20. $E\Gamma$] in ras. 6 litt. D. 21. olov] in lac. D^2 . $\tau olov$ $\tau olog)$ in spat. minore ins. D. 22. alv τfg] corr. ex alv τal D^2 . 23. d πell $\pi olog$ $\pi olog$ in spat. minore ins. D^2 . $\Gamma E \Theta$] $T E \Theta$ D. 24. κalv κlog mut. in κalv κlog $\pi olog$ $\pi olog$ in ras. minore D^2 . 25. ℓor $\ell olog$ $\ell olog$ olog $\ell olog$ in ras. $\ell olog$ $\ell olog$ $\ell olog$ $\ell olog$ $\ell olog$ in ras. $\ell olog$ ℓ

ς'. 'Απόδειξις τῆς τοῦ ἐπικύκλου τοῦ τοῦ Κοόνου πηλικότητος.

Πάλιν δ' έφεξης είς τὸ δείξαι την τοῦ ἐπικύκλου πηλικότητα έλάβομεν τήρησιν, ήν ήμεζς έτηρήσαμεν 5 τῶ β΄ ἔτει 'Αντωνίνου κατ' Αίγυπτίους Μεχίο ς΄ είς την ζ΄ πρὸ δ ώρων Ισημερινών του μεσονυκτίου, έπειδήπεο έμεσουράνει κατά τον άστρόλαβον ή τελευταία μοίοα του Κοιου του μέσου ήλίου ἐπέχοντος Τοξότου μοίρας πη μα τότε δε δ τοῦ Κρόνου ἀστήρ πρὸς μέν 10 την λαμπράν Υάδα διοπτευόμενος επέχων εφαίνετο 'Υδροχόου μοίρας θ και ιε', και τοῦ κέντρου δὲ τῆς σελήνης ύπελείπετο ημισυ έγγιστα α μοίρας τοσούτον γὰρ αὐτῆς ἀπεῖγεν τοῦ βορείου κέρατος. άλλ' εἰς έκείνην την ώραν ή σελήνη κατά μέσην πάροδον έπεῖχεν 15 Υδροχόου μοίρας $\overline{\eta}$ $\overline{\nu} \varepsilon$ καὶ ἀνωμαλίας ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας σοδ τε, διὰ τοῦτο δὲ καὶ ή μεν ακριβής αὐτης πάροδος ώφειλεν έπέχειν Τόροχόου μοίρας θ μ, ή δε έν 'Αλεξανδρεία φαινομένη

1. 5'] A'B, om. ACD. ἀπόδειξις] cum superioribus

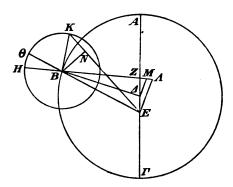
coniunctum D, postea siglo \mathbf{f} diremptum; ἀποδείξεις A. πηλικότητος τοῦ ἐπικύκλον τοῦ Κρόνον D. τοῦ τοῦ] Halma, τοῦ ABC. 3. δ' ἐφεξῆς] mg. D². 5. ἔτει] \in D, ἔ^τ D². Μεχείρ seq. ras. 1 litt. D. 6. τήν] om. D, $\grave{\mathbf{t}}$ supra scr. D². ἰσημερινῶν] corr. ex $\mathring{\mu}$ D². μεσοννατίον] corr. ex μέσον D². 7. ἀστρόλα $\mathring{\beta}$ D, corr. D². 11. ἐδρηχόον ACD, comp. B. $\iota \varepsilon$ '] BD, $\bar{\iota}$ $\bar{\varepsilon}$ A, $\acute{\iota}$ $\dot{\bar{\varepsilon}}$ C. 12. ὁπολείπετο D, corr. D². $\mathring{\eta}$ μισειαν D, comp. B. 13. ἀπεῖχεν] $-\nu$ eras. D. 15. Ἡδροχόον] pr. o in ras. D², comp. B, ὁδρηχόον AC. $\bar{\nu}\bar{\varepsilon}$] ν - in ras. 4 litt. D². 17. ἀκριβής] $-\mathring{\eta}$ - in ras. D². ὁδρηχόον CD et corr. ex ὑδηχόον A', comp. B. 18. δὲ έν] om. D, δ' ἐν supra scr. D². $\mathring{\eta}$ δ² έν $\mathring{\alpha}$ mg. D³.

μοίρας η λδ και ούτως άρα ο του Κρόνου ἀστήρ, έπειδη ύπελείπετο τοῦ κέντρου αὐτῆς L' ἔγγιστα $\overline{\alpha}$ μοίρας, ἄφειλεν ἐπέγειν τὰς τοῦ Υδρογόου μοίρας $\overline{\vartheta}$ ιε' καλ απείζεν τοῦ αὐτοῦ απογείου τοῦ έκκέντρου διὰ τὸ μηδεν άξιόλογον έπλ τον τοσούτον χρόνον αὐτο μετα- 5 κινεῖσθαι μοίρας $\overline{o_5}$ $\overline{\delta}$ [p. 412, 16]. ἐπεὶ δὲ καὶ δ ἀπὸ της γ΄ ακρωνύκτου μέχρι ταύτης της τηρήσεως χρόνος έτῶν ἐστιν Αἰγυπτιακῶν $\bar{\beta}$ καὶ ἡμερῶν $\bar{\varrho}\xi$ καὶ ὡρῶν $\bar{\eta}$, κινεῖται δε όλοσχερέστερον έν τῷ τοσούτῷ χρόνῷ πάλιν δ τοῦ Κρόνου [p. 222 sq.] μήπους μέν μοίρας λ 10 xαλ έξηχοστὰ \overline{y} , ἀνωμαλίας δὲ μοίρας $\overline{\rho \lambda \delta}$ $\overline{x \delta}$, ἐὰν προσθώμεν ταύτας ταῖς κατὰ τὴν τρίτην ἀκρώνυκτον έκκειμέναις έποχαῖς [p. 413, 16 sq.], έξομεν καὶ εἰς τὸν της προκειμένης τηρήσεως χρόνον μήκους μέν ἀπὸ τοῦ άπογείου τοῦ ἐκκέντρου μοίρας $\overline{\pi}$ ς $\overline{\lambda}$ γ, ἀνωμαλίας δ' 15 $\vec{\alpha}$ πο τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας τθ $\overline{\eta}$.

τούτων οὖν ὑποκειμένων ἐκκείσθω πάλιν ἡ τῆς ὁμοίας δείξεως καταγραφὴ [p. 349] τὴν μὲν τοῦ ἐπικύκλου θέσιν ἔχουσα πρὸς τοῖς ἑπομένοις τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐκκέντρου, τὴν δὲ τοῦ ἀστέρος ἐν τοῖς πρὸ 20 τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐκικύκλου ταῖς ὑποκειμέναις αὐτῶν παρόδοις ἀκολούθως. ἐπεὶ τοίνυν ἡ ὑπὸ ΑΖΒ γωνία,

^{1.} $\overline{\lambda\delta}$] -δ in ras. D. οὕτως] corr. ex οὖ D² seq. ras. 1 litt. 2. \angle '] ἡμίσειαν D. 3. ὁδοηχόον ACD, comp. B. $\iota\epsilon'$] ι $\dot{\epsilon}$ AC. 5. αὐτά BD, αὐτα C. 6. δ $\dot{\epsilon}$] corr. ex δή C². 7. της (alt.)] ins. D². 8. $\dot{\epsilon}$ τῶν] corr. ex ι ι D. 9. δ $\dot{\epsilon}$] δ' D. 10. πάλιν] mg. D². Supra μήνους add. $\dot{\epsilon}$ $\dot{\epsilon$

τουτέστιν ή ὑπὸ ΔZM [Eucl. I, 15], οῖων μέν εἰσιν αἱ δ ὀρθαὶ τξ, τοιούτων ὑπόκειται $\overline{\pi}\overline{s}$ λγ, οῖων δ' αἱ $\overline{\beta}$ ὀρθαὶ $\overline{\tau}\overline{\xi}$, τοιούτων $\overline{\varrho o \gamma}$ \overline{s} , εἰη ἀν καὶ ή μὲν ἐπὶ τῆς ΔM περιφέρεια τοιούτων $\overline{\varrho o \gamma}$ \overline{s} , οῖων ἐστὶν δ \overline{s} περὶ τὸ ΔZM ὀρθογώνιον κύκλος $\overline{\tau}\overline{\xi}$, ή δ' ἐπὶ τῆς



ZM τῶν λοιπῶν [Eucl. III, 31] εἰς τὸ ἡμικύκλιον $\bar{\xi}$ νδ. καὶ τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ἡ μὲν ΔΜ τοιούτων ἔσται ριθ μξ, οῖων ἐστὶν ἡ ΔΖ ὑποτείνουσα $\bar{\rho}x$, ἡ δὲ ΜΖ τῶν αὐτῶν $\bar{\xi}$ $\bar{i}\gamma$ ὅστε καί, οῖων ἐστὶν ἡ ΔΖ μεταξὺ τῶν κέντρων $\bar{\gamma}$ $\bar{\kappa}$ ε, ἡ δὲ ΔΒ ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου $\bar{\xi}$, τοιούτων καὶ ἡ μὲν ΔΜ ἔσται ἔγγιστα $\bar{\gamma}$ $\bar{\kappa}$ ε, ἡ δὲ ΖΜ δμοίως $\bar{\beta}$ 0. καὶ ἐπεὶ

^{1.} τοντεσ T_{-1} | A, comp. BC. 3. $\overline{\beta}$ | $\overline{\Delta}$ D, δύο D³. 4. ἐστίν] om. D. 5. ΔMZ D, ΔZM mg. D³. 7. εὐθειῶν] -ῶ-in ras. A. 9. MZ] ΔM D, MZ D², ZM mg. D². τῶν -ῶν in ras. D². τῶν D seq. ras. 1 litt., $\alpha v^{\overline{\nu}}$ D³. 10. μεταξύ] corr. ex μξ D². τῶν κέντρων] corr. ex τοῦ $\overline{\nu}$ D². 11. ἐκ-κέντρον] corr. ex ἐν τοῦ κέντρον D. $\overline{\xi}$ corr. ex $\overline{\xi}$ D². 12. $\overline{\gamma}$] supra scr. D².

τὸ ἀπὸ τῆς ΔΜ λειφθέν ὑπὸ τοῦ ἀπὸ τῆς ΔΒ ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς BM [Eucl. I, 47], έξομεν καὶ τὴν BM των αὐτων νθ νδ. όμοίως δ', έπει και ή μεν ΖΜ τη ΜΛ ἴση έστίν, ή δὲ ΕΛ τῆς ΔΜ διπλη [Eucl. VI, 4], έξομεν και όλην την Β Λ τοιούτων ξ και έξηκοστών ζ. 5. οΐων καὶ ή $E\Lambda$ συνάγεται \bar{s} \bar{v} , διὰ τοῦτο δὲ καὶ τὴν ΕΒ ύποτείνουσαν [Eucl. I, 47] των αὐτων ξ κθ. καὶ οίων έστιν άρα ή ΕΒ ύποτείνουσα σχ, τοιούτων καί $\dot{\eta}$ μεν $E\Lambda$ έσται $\overline{\iota \gamma}$ $\overline{\lambda \gamma}$, $\dot{\eta}$ δ' έπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων τβ τη, οΐων έστιν δ περί το ΒΕΛ δρθο- 10 γώνιον κύκλος τξ. ώστε καὶ ή ὑπὸ ΕΒΖ γωνία τοιούτων έστιν $\overline{i\beta}$ $\overline{\nu\eta}$, οΐων αί $\overline{\beta}$ δρθαί $\overline{\imath\xi}$. τῶν δ' αὐτῶν ύπόκειται καὶ ἡ ὑπὸ ΑΖΒ γωνία σογ 5 καὶ λοιπή [Eucl. I, 32] ἄρα ἡ ὑπὸ ΑΕΒ τῶν αὐτῶν ἔσται οξ καὶ έξηκοστῶν $\overline{\eta}$. ἀλλὰ καὶ $\hat{\eta}$ ὑπὸ AEK γωνία περι- 15 έχουσα την ἀπὸ τοῦ ἀπογείου φαινομένην διάστασιν τοῦ ἀστέρος, οΐων μέν είσιν αί δ ὀρθαί τξ, τοιούτων ύπέχειτο \overline{os} δ [p. 415, 4 sq.], οΐων δ' αί β δρθαί $\tau \xi$, τοιούτων ονβ η. και λοιπήν ἄρα την ύπο ΚΕΒ έξομεν au $\ddot{\alpha}$ $\dot{\nu}$ $\ddot{\alpha}$ $\ddot{\nu}$ $\ddot{\eta}$ $\dot{\nu}$ $\ddot{\nu}$ \dot φέρεια τοιούτων έστlv $\bar{\eta}$, οΐων δ περl τ δ BEN δ ρ δ ο-

^{1.} τοῦ] -οῦ e corr. D². τῆς (alt.)] -ῆς in ras. D². 3. τῆς αὐτῆς D, corr. D². δ' ἐπεί] supra scr. D². 4. ἴση ἐστίν] supra scr. D². γ. τοῦ ἐστίν] supra scr. D². 1. ἴση ἐστίν] supra scr. D². 1. ἔσι ἐστίν] supra scr. D². 1. ΕΒΖ] -Β-corr. ex Z in scr. C. γωνία] om. D. 12. ἐστίν] om. D. 13. ὑπέκειτο D. καί (pr.)] supra scr. D². ΛΖΒ] C², Λ-in ras. D², ΔΖΒ ΑΒC. γωνία] supra scr. D². 14. ΛΕΒ] corr. ex ΔΕΒ D². ἐστί D. 15. ΛΕΚ] Λ- in ras. D². 16. ἀπογείον] ἀ- in ras. D². 18. ὑπόκειται D. οῖων] post ras. 1 litt., -ων in ras. 1 litt. D². τξ] corr. ex τζ C³. 19. λοιπή C, corr. C². ἔξομεν] -ο- e corr. C². 20. ο] in ras. D². 21. ἐστι D, ἐστί D². οῖων] corr. ex το ὁν D. Ptolemseus, ed. Heiberg. II.

γώνιον κύκλος \overline{t} , $\hat{\eta}$ δὲ BN εὐθεῖα τοιούτων $\overline{\eta}$ κ $\hat{\beta}$, οἵων έστὶν $\hat{\eta}$ EB ὑποτείνουσα \overline{q} κ. καὶ οἵων ἄφα έστὶν $\hat{\eta}$ μὲν EB εὐθεῖα $\overline{\xi}$ κ $\overline{\theta}$, $\hat{\eta}$ δ' έκ τοῦ κέντφου τοῦ έκκεντφου $\overline{\xi}$, τοιούτων καὶ $\hat{\eta}$ BN έσται $\overline{\delta}$ \overline{i} γ.

πάλιν, έπεὶ ἀπεῖχεν ὁ ἀστὴρ τοῦ Η ἀπογείου τοῦ έπικύκλου μοίρας τθ η [p. 415, 16], είη αν καὶ λοιπή ή ΗΚ περιφέρεια μοιρών ν νβ καὶ ή ύπὸ ΗΒΚ ἄρα γωνία, οΐων μέν είσιν αί $\overline{\delta}$ δρθαί $\overline{\tau}$ ξ, τοιούτων έστιν $\overline{\nu}$ $\overline{\nu}\beta$, οΐων δ' αί $\overline{\beta}$ όρθαι τξ, τοιούτων $\overline{\rho}\alpha$ $\overline{\mu}\delta$. 10 των δ' αὐτων ἦν καὶ ἡ ὑπὸ ΕΒΖ, τουτέστιν ἡ ὑπὸ ΗΒΘ [Eucl. I, 15], γωνία ιβ νη καλ λοιπή ἄρα ή ὑπὸ ΘΒΚ έσται τῶν αὐτῶν πη μς, οίων ἡ ὑπὸ ΚΕΒ έδείχθη η. καὶ λοιπὴν [Eucl. I, 32] ἄρα τὴν ὑπὸ ΒΚΝ έξομεν τῶν αὐτῶν $\overline{\pi}$ $\overline{\mu}$ $\overline{\varsigma}$. ὥστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς BNΒΚΝ δοθογώνιον κύκλος τξ, ή δε ΒΝ εὐθεῖα τοιούτων οξ με, οίων έστιν ή ΒΚ ύποτείνουσα οπ. οίων ἄρα ή μεν ΒΝ έδείχθη δ τν, ή δ' έκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου ξ, τοιούτων καὶ τὴν ΒΚ ἐκ τοῦ 20 κέντρου τοῦ ἐπικύκλου έξομεν ξ ζ΄ ἔγγιστα καὶ συνημται ήμιν, ὅτι τὸ μὲν ἀπόγειον τοῦ τοῦ Κρόνου κατά τούς περί την άρχην της Αντωνίνου βασιλείας χρόνους

^{2.} $\ell \sigma \tau \ell \nu$ (pr.)] $\ell \sigma \tau \iota$ D, $\ell \sigma \tau \iota$ D². EB] seq. ras. 6 litt. D. $\ell \sigma \iota \nu$ $\ell \sigma \sigma$ D. 6. $n \alpha \ell$] D, $n \alpha \ell$ $\ell \rho$ ABC. 7. $\ell \rho$ (pr.)] BCD², om. AD. $\overline{\nu}$] corr. ex μ in scrib. A. 8. $\gamma \omega \nu \ell \sigma$] om. D. $\ell \ell \sigma \iota \nu$] ins. D². 9. $\ell \sigma \tau \ell \nu$] om. D, comp. B, $\ell \sigma \iota \iota$ supra scr. D². 11. $\ell \ell \sigma \nu$ in scrib. C. 12. $\ell \sigma \iota \sigma \iota$ B\[\text{B}\Text{B}\Text{B}\Text{C}\Text{B}\Text{B}\Text{C}\Text{B}

έπειχεν Σκορπίου μοίρας $\overline{\mathbf{x}_{\mathbf{y}}}$ [p. 412, 16], οίων δὲ ἡ ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου τοῦ φέροντος τὸν ἐπίκυκλόν ἐστιν $\overline{\mathbf{\xi}}$, τοιούτων καὶ ἡ μὲν μεταξὺ τῶν κέντρων τοῦ τε ζωδιακοῦ καὶ τοῦ τὴν ὁμαλὴν κίνησιν ποιοῦντος ἐκκέντρου συνῆκται $\overline{\mathbf{\xi}}$ $\overline{\mathbf{v}}$, ἡ δ' ἐκ τοῦ κέντρου 5 τοῦ ἐπικύκλου τῶν αὐτῶν $\overline{\mathbf{\xi}}$ $\overline{\mathbf{\lambda}}$. ἄπερ προέκειτο εύρειν.

ζ΄. Περί τῆς διορθώσεως τῶν περιοδικῶν τοῦ τοῦ Κρόνου κινήσεων.

Καταλειπομένης δὲ δειχθηναι τῆς τῶν περιοδικῶν κινήσεων διορθώσεως ἐλάβομεν καὶ εἰς τοῦτο μίαν 10 πάλιν τῶν ἀδιστάκτως ἀναγεγραμμένων παλαιῶν τηρήσεων, καθ' ἡν διασαφεῖται, ὅτι τῷ πβ΄ ἔτει κατὰ Χαλδαίους Ξανθικοῦ ε΄ ἐσπέρας ὁ τοῦ Κρόνου ἀστὴρ ὑποκάτω ἡν τοῦ νοτίου ὅμου τῆς Παρθένου δακτύλους $\bar{\beta}$. ὁ μὲν οὖν χρόνος ἐστὶν κατὰ τὸ φιθ΄ ἔτος 15 ἀπὸ Ναβονασσάρου κατ' Αἰγυπτίους Τυβὶ ιδ΄ ἑσπέρας, ἐν ῷ τὸν μέσον ῆλιον εὐρίσκομεν ἐπέχοντα Ἰχθύων μοίρας $\bar{\varsigma}$ $\bar{\iota}$. ἀλλὰ καὶ δ ἐπὶ τοῦ νοτίου ὅμου τῆς Παρθένου ἀπλανής κατὰ μὲν τὸν τῆς ἡμετέρας τηρή-

^{1.} $\hat{\epsilon}\pi\epsilon i \gamma\epsilon$ D. $\overline{\kappa \gamma}$] - γ in ras. D². $\delta \hat{\epsilon} \hat{\eta}$] corr. ex $\delta \hat{\eta}$ D². 3. έστιν] supra scr. D². μεταξύ] corr. ex μ D². corr. ex το D2. πέντοων] -ω- in ras. A, corr. ex πέντοον D^ε. 4. ποιοῦντος πίνησιν D. 5. ἐππέντρου] ἐπ^ν D, ἐππ^ν D². 6. ἄπερ] ins. D². 7. ζ΄] B, om. ACD. 10. Ante ἐλάβομεν eras. ως D. 11. πάλιν om. D. ἀδιστάκτ D, corr. D2. $\pi \vec{\beta}'$] π - in ras. A. $\tilde{\epsilon} \tau \epsilon \iota$] corr.ex \angle D², $\tau \tilde{\omega}$] corr. ex $\hat{\tau}$ D². 13. ἀστής] om. D. 14. ἄμον] corr. ex δμ D2. ut saepius. δακτ. v D, δακτυ² D². 15. ἐστίν] om. D, comp. BC. 16. ἀπὸν D. Ναβοννασσάρου ΑC, Ναβουναφθι' **B**. Tvβη D. ιδ' corr. ex $δ' D^2$. 17. εὐξχομεν $D_γ$ σάρου D. 18. $\dot{\alpha}\lambda\lambda/\lambda\dot{\alpha}$ D, $\dot{\alpha}\lambda\lambda\dot{\alpha}$ D². corr. D². δT ins. D^2 .

 $αρα η ΒΘ ἐν τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου <math>\overline{5}$ λ, τοιούτων καὶ ή ΒΝ έσται ο πγ. δμοίως, έπεὶ ή μεν $\dot{v}\pi\dot{o}$ $AE\Theta$ $\gamma\omega\nu\dot{a}$ τοιούτων $\overline{\rho\lambda\vartheta}$ $\overline{\mu}$, οΐων $a\dot{b}$ \dot{b} δρ $\vartheta a\dot{b}$ $\tau \dot{\xi}$, $\dot{\eta}$ δε \dot{v} πο $E \triangle M$ των αὐτων $\overline{\mu}$ \overline{x} , είη αν και $\dot{\eta}$ μεν 5 έπὶ τῆς ΔΜ περιφέρεια τοιούτων σλθ μ, οΐων δ περὶ τὸ ΔEM δοθογώνιον κύκλος $\overline{\tau \xi}$, αὐτὴ δὲ ἡ ΔM εὐθεῖα τοιούτων $\overline{\rho_i\beta}$ $\overline{\lambda}\overline{\theta}$, οῖων ἐστὶν $\overline{\eta}$ $E\Delta$ ὑποτείνουσα $\overline{\rho x}$. καὶ οίων έστιν ἄρα ή μεν $E \Delta$ μεταξύ των κέντοων $\overline{\gamma}$ $\overline{\kappa \epsilon}$, $\dot{\eta}$ $\delta \epsilon$ ΔB $\dot{\epsilon}$ κ τοῦ κέντοου τοῦ έκκέν-10 τρου $\bar{\xi}$, τοιούτων καὶ $\hat{\eta}$ μέν ΔM , τουτέστιν $\hat{\eta}$ ΞN [Eucl. I, 34], εὐθεῖα ἔσται $\overline{\gamma}$ $\overline{\iota}\beta$, $\hat{\eta}$ δὲ $BN\Xi$ ὅλη τοιούτων $\overline{\gamma}$ $\overline{\lambda}\varepsilon$, οΐων έστιν ή ΔB ύποτείνουσα $\overline{\xi}$. καὶ οίων έστιν άρα ή ΔΒ εύθεια σχ, τοιούτων και ή μέν ΒΞ ἔσται ζ τ, ή δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων ώστε καὶ ή μὲν ὑπὸ ΒΔΕ γωνία τοιούτων 5 νβ, οΐων αί β δρθαί τξ, λοιπή δὲ ή ὑπὸ ΒΔΜ τῶν αὐτῶν ρογ η, \ddot{o} λη δὲ ἡ ὑπὸ $B \triangle E$ ὁμοίως $\overline{\sigma_{iy}}$ $\overline{\varkappa\eta}$, λοιπὴ δὲ ἡ ὑπὸ $B \Delta A \tau \tilde{\omega} \nu \alpha \tilde{\upsilon} \tau \tilde{\omega} \nu \overline{\rho \mu \varsigma} \overline{\lambda \beta}$. $\tilde{\omega} \sigma \tau \varepsilon \kappa \kappa \lambda \eta \mu \delta \nu \delta \kappa \lambda \tau \tilde{\eta} \varsigma$ 20 ΖΚ περιφέρεια τοιούτων έστιν σμς λβ, οΐων δ περί τὸ ΔZK ὀρθογώνιον κύκλος $\overline{\iota \xi}$, ἡ δ' ἐπὶ τῆς ΔK τῶν λοιπῶν [Eucl. III, 31] εἰς τὸ ἡμικύκλιον λίν πη. καὶ τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ἡ μὲν ΖΚ ἔσται τοιούτων $\overline{\rho \iota \delta}$ $\overline{\nu \epsilon}$, $\overline{\rho}$ $\overline{\omega}$ $\overline{\nu}$ $\overline{\epsilon}$ $\overline{\sigma}$ $\overline{\nu}$ \overline

^{1.} $B\Theta$ | $K\Theta$ | A. $toloótwoldsymbol{1}$ | D, om. ABC. 2. BN | Bin ras. D^2 . 3. $\overline{\varrho l \vartheta}$ | $\overline{\ell}orlv$ $\overline{\varrho l \vartheta}$ | D. αl | $\overline{\ell}lolv$ αl | D. 5. $\overline{\varrho l \vartheta}$ | corr. ex $\overline{l \vartheta}$ | B. 6. $\delta \ell$ | δ' | A. 8. $\mu \epsilon r \alpha \ell \vartheta'$ | supra scr. D^2 . $t\tilde{\omega}v$ $r \epsilon v r \varrho \omega v$ | corr. ex v | r - D^2 . 10. EN | NE | D | N - in ras. D^2 . 11. $\epsilon \vartheta \vartheta \epsilon l \alpha s$ | D - s eras. 13. $\epsilon \vartheta \vartheta \epsilon l \alpha$ | sin | D^2 . 14. $\overline{\iota}$ | $\overline{\iota}$

 ΔK two autwo $\overline{\lambda \delta}$ $\overline{\lambda \gamma}$. Rad of we estimate $\widetilde{\alpha}$ or $\widetilde{\eta}$ when ΔZ μεταξύ τῶν κέντοων $\overline{\gamma}$ $\overline{\kappa}$ ε, ή δὲ ΔB ἐκ τοῦ κέντοου τοῦ ἐκκέντρου $\overline{\xi}$, τοιούτων καὶ η μὲν ZK ἔσται $\overline{\gamma}$ $\overline{\iota \xi}$, $\dot{\eta}$ δε Δ K δμοίως ο $\nu \vartheta$, λοιπ $\dot{\eta}$ δε $\dot{\eta}$ KB τοιούτων $\overline{\nu \vartheta}$ $\overline{\alpha}$, οΐων καὶ ή ZK $\overline{\gamma}$ $\overline{\iota \xi}$, διὰ τοῦτο δὲ καὶ ή ZB $\dot{v}\pi_{0-}$ 5 $\tau \epsilon i \nu o \nu \sigma \alpha \quad \tau \bar{\omega} \nu \quad \alpha \dot{\nu} \tau \bar{\omega} \nu \quad \overline{\nu} \dot{\vartheta} \quad \overline{\varsigma} \quad \bar{\omega} \sigma \tau \epsilon \quad \kappa \alpha i, \quad o i \bar{\omega} \nu \quad \dot{\epsilon} \sigma \tau i \nu \quad \dot{\eta}$ ΖΒ ύποτείνουσα οπ, τοιούτων καλ ή μεν ΖΚ έσται $\bar{\xi}$ $\bar{\mu}$, $\hat{\eta}$ δ ' $\hat{\epsilon}\pi$ ' $\alpha\hat{v}\tau\tilde{\eta}\varsigma$ $\pi\epsilon\rho\iota\varphi\epsilon\rho\epsilon\iota\alpha$ $\tau \circ\iota\circ\hat{v}\tau\omega\nu$ $\bar{\zeta}$ $\bar{\kappa}\bar{\beta}$, $\circ\iota\omega\nu$ έστιν δ περί τὸ ΒΖΚ δρθογώνιον κύκλος τξ. και ή ύπὸ ΖΒΚ ἄρα γωνία τοιούτων έστιν ς πβ, οίων 10 α ί $\overline{\beta}$ δρθα $\hat{\tau}$ ξ. τ $\tilde{\omega}$ ν δ' α $\hat{\upsilon}$ τ $\tilde{\omega}$ ν $\tilde{\eta}$ ν κα $\hat{\iota}$ $\hat{\eta}$ $\hat{\upsilon}$ π $\hat{\iota}$ $A \triangle B$ νωνία ομς λβ. καὶ όλην ἄρα την ύπὸ ΑΖΒ γωνίαν, ήτις περιέχει την δμαλην κατά μηκος πάροδον, των μεν αὐτῶν εξομεν $\overline{ονβ}$ $\overline{νδ}$, οιων δ' αι $\overline{δ}$ δοθαι $\overline{τξ}$, τοιούτων ος κζ [Eucl. I, 32]. ἀπείγεν ἄρα κατὰ τὸν 15 της έκκειμένης τηρήσεως χρόνον δ του Κρόνου κατά την μέσην τοῦ μήκους πάροδον ἀπὸ τοῦ ἀπογείου μοίρας σπη λη, τουτέστιν [p. 420, 9] ἐπεῖχεν Παρθένου μοίρας $\overline{\beta}$ $\overline{\nu \nu}$. ἐπεὶ δὲ καὶ ἡ τοῦ ἡλίου μέση πάροδος ύπόκειται [p. 420, 13] μοιρών $\overline{\rho_5}$ $\overline{\nu}$, έὰν προσθώμεν 20 αὐταῖς ένὸς κύκλου μοίρας τξ καὶ ἀπὸ τῶν γενομένων

 $\overline{v\xi_5}$ \overline{v} ἀφέλωμεν τὰς τοῦ μήχους μοίρας $\overline{\sigma\pi\gamma}$ $\overline{\lambda\gamma}$, εξομεν εἰς τὸν αὐτὸν χρόνον καὶ ἀνωμαλίας ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας $\overline{\rho\pi\gamma}$ $\overline{i\xi}$.

ἐπεὶ οὖν ἐν μὲν τῷ χοόνῷ τῆς προκειμένης τηρή
5 σεως ὅντι κατὰ τὸ φιθ΄ ἔτος ἀπὸ Ναβονασσάρου Τυβὶ δ΄ ἐσπέρας ἐδείχθη ἀπέχων ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας ρπγ ιξ, ἐν δὲ τῷ τῆς γ΄ ἀκρωνύκτου ὅντι κατὰ τὸ ωπγ΄ ἔτος ἀπὸ Ναβονασσάρου Μεσορὴ κδ΄ τῆς μεσημβρίας μοίρας ροδ μδ [p. 413, 19], φανερόν,
10 ὅτι ἐν τῷ μεταξὸ τῶν τηρήσεων χρόνῷ περιέχοντι ἔτη Αἰγυπτιακὰ τξδ καὶ ἡμέρας σιθ L΄ δ΄ κεκίνηται ὁ τοῦ Κρόνου ἀστὴρ μεθ' ὅλους κύκλους ἀνωμαλίας τνα μοίρας τνα κξ, ὅση σχεδὸν πάλιν καὶ ἐκ τῶν πεπραγματευμένων ἡμῖν μέσων κινήσεων [p. 220 sq.] συνάγεται
15 μοιρῶν ἐπουσία διὰ τούτων αὐτῶν καὶ τῆς ἡμερησίου μέσης παρόδου συσταθείσης μερισθεισῶν τῶν συναγομένων μοιρῶν ἐκ τοῦ πλήθους τῶν κύκλων καὶ τῆς

^{1.} $\overline{\nu}$] ins. D². Deinde add. $\stackrel{\mu}{\circ}$ D, $\stackrel{\circ}{\mu}$ D². 2. $\epsilon l \epsilon$ $\tau \delta \nu$] $\epsilon l \delta$ D, $\epsilon l \delta$ D², sed $\stackrel{\sigma}{\circ}$ del. $\alpha \delta \tau \delta \nu$] $\alpha \delta \tau \delta \nu$ $\tau \delta \nu$ D, corr. D². 3. $\stackrel{\sigma l}{\mu}$ D uacante dimidia parte lineae, in spatio uacuo ras. minor. 5. $\kappa \alpha \tau d$] $\kappa \alpha l$ C, $\kappa \tilde{\alpha}$ D. $N \alpha \beta \delta \nu \nu \alpha \sigma \sigma \delta \alpha \phi \nu$ AC; $N \alpha - \beta \delta \nu \nu \alpha \sigma \delta \phi \phi \nu$ D, post ϵ ras. 1 litt. 6. $\epsilon l \delta$ corr. $\epsilon \kappa \bar{\delta}$ D². 7. $\epsilon l \delta \nu$ D, om. ABC. 8. $\epsilon l \delta \nu$ and D, $\epsilon l \delta \nu$ and D². $\epsilon l \delta \nu$ are $\epsilon l \delta \nu$ and D². $\epsilon l \delta \nu$ and D². $\epsilon l \delta \nu$ are $\epsilon l \delta \nu$ and D². $\epsilon l \delta \nu$ and D². $\epsilon l \delta \nu$ are $\epsilon l \delta \nu$ and D². $\epsilon l \delta \nu$ are $\epsilon l \delta \nu$ and D². $\epsilon l \delta \nu$ are $\epsilon l \delta \nu$ and D². $\epsilon l \delta \nu$ are $\epsilon l \delta \nu$ and $\epsilon l \delta \nu$ and $\epsilon l \delta \nu$ are $\epsilon l \delta \nu$ and $\epsilon l \delta \nu$ and $\epsilon l \delta \nu$ are $\epsilon l \delta \nu$ and $\epsilon l \delta \nu$ and $\epsilon l \delta \nu$ are $\epsilon l \delta \nu$ and $\epsilon l \delta \nu$ and $\epsilon l \delta \nu$ are $\epsilon l \delta \nu$ and $\epsilon l \delta \nu$ and $\epsilon l \delta \nu$ are $\epsilon l \delta \nu$ and $\epsilon l \delta \nu$ and $\epsilon l \delta \nu$ are $\epsilon l \delta \nu$ and $\epsilon l \delta \nu$ and ϵ

έπουσίας είς τὸ πληθος τῶν ἐκ τοῦ χρόνου συναγομένων ἡμερῶν.

η'. Περί τῆς ἐποχῆς τῶν περιοδικῶν τοῦ τοῦ Κρόνου πινήσεων.

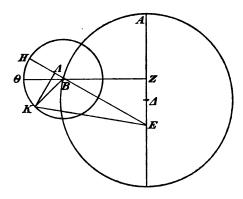
Ἐπεὶ δὲ καὶ ὁ ἀπὸ τοῦ α΄ ἔτους Ναβονασσάρου ὁ Θὰθ α΄ τῆς μεσημβρίας μέχρι τῆς ἐκκειμένης παλαιᾶς τηρήσεως χρόνος ἐτῶν ἐστιν Αἰγυπτιακῶν ড়ιη καὶ ἡμερῶν ρίγ δ΄, περιέχει δ' οὖτος ὁ χρόνος [p. 220 sq.] ἐπουσίας μήκους μὲν μοίρας σις θ, ἀνωμαλίας δὲ μοίρας ριθ ιε, ἐὰν ταύτας ἀφέλωμεν τῶν κατὰ τὴν τή- 10 ρησιν ἐκκειμένων ἐποχῶν [p. 423, 18 sq.], ἔξομεν εἰς τὸν αὐτὸν πάλιν τῆς ἐποχῆς χρόνον καὶ τὸν τοῦ Κρόνου ἀστέρα μέσως κατὰ μῆκος ἐπέχοντα τοῦ Αἰγόκερω μοίρας πς μδ καὶ ἀνωμαλίας ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐκικύκλου μοίρας λδ β, διὰ ταὐτὰ δὲ καὶ τὸ ἀπόγειον 15 αὐτοῦ τῆς ἐκκεντρότητος περὶ Σκορπίου μοίρας ιδ ι ἄπερ προέκειτο εὐρεῖν.

^{1.} εἰς] εἰ- in ras. A. 3. η΄] om. D. π ερὶ — 4. π ινήσεων] mg. D². 3. τοῦ τοῦ] scripsi, τοῦ ABCD. 5. Ναβοννασσάρον AC, Ναβονασάρον D. 6. μ εσημβρίας] \mathfrak{p} D, \mathfrak{p} \mathfrak{p} D², ut saepe. Deinde add. \mathfrak{p} D. \mathfrak{p} \mathfrak{p} \mathfrak{p} D², ut saepe. Deinde add. \mathfrak{p} D. \mathfrak{p} \mathfrak{p} \mathfrak{p} D², ut saepe. Deinde add. \mathfrak{p} D. \mathfrak{p} \mathfrak{p} \mathfrak{p} D². 7. \mathfrak{p} \mathfrak{p}

θ'. Πῶς ἀπὸ τῶν περιοδικῶν κινήσεων αἱ ἀκριβεῖς πάροδοι γραμμικῶς λαμβάνονται.

Ότι δὲ καὶ ἀνάπαλιν τῶν περιοδικῶν περιφερειῶν τοῦ τε τὴν ὁμαλὴν κίνησιν περιέχοντος ἐκκέντρου καὶ 5 τοῦ ἐπικύκλου δοθεισῶν καὶ αἱ φαινόμεναι πάροδοι τῶν ἀστέρων προχείρως διὰ τῶν γραμμῶν λαμβάνονται, διὰ τῶν αὐτῶν ἡμῖν ἔσται δῆλον.

έὰν γὰο ἐπὶ τῆς ἀπλῆς καταγοαφῆς τοῦ τε ἐκκέντου καὶ τοῦ ἐπικύκλου τὰς ΖΒΘ καὶ ΕΒΗ ἐπι-



10 ζεύξωμεν, διδομένης μέν τῆς κατὰ μῆκος μέσης παρόδου, τουτέστιν τῆς ὑπὸ ΑΖΒ γωνίας, δοθήσεται καὶ κατὰ ἀμφοτέρας τὰς ὑποθέσεις ἐκ τῶν προδεδειγμένων ἥ τε ὑπὸ ΑΕΒ γωνία καὶ ἡ ὑπὸ ΕΒΖ, τουτέστιν

^{1.} \mathfrak{d}'] om. AD. $n\tilde{\omega}_S = 2$. $\lambda \alpha \mu \beta \acute{\alpha} \nu \sigma \nu \tau \alpha \iota$] mg. D². 5. $\varphi \alpha \iota \nu \acute{\alpha} \mu \varepsilon \nu \alpha \iota$] - ι e corr. D², $\varphi \alpha \iota \nu \acute{\alpha} \mu \varepsilon \nu \iota$ B. 7. $\iota \tilde{\omega} \nu$] om. B. 10. $\mu \acute{\epsilon} \nu$] om. D. 11. $\iota \sigma \nu \iota \acute{\epsilon} \sigma \iota$ D, comp. BC. $\iota \tilde{\eta}_S$] bis C, corr. C²; e corr. D². AZB] corr. ex ABZ D². $\iota \alpha \iota'$] om. D. 12. $\iota \alpha \tau'$ CD. $\iota \alpha \acute{\omega}_S$] ins. D². 13. $\iota \sigma \nu \iota \acute{\epsilon} \sigma \iota \iota$ D, $\iota \sigma \nu \iota \acute{\epsilon} \sigma \iota \iota$ D².

[Eucl. I, 15] ή ύπὸ HBΘ, καὶ ἔτι ὁ τῆς EB εὐθείας πρός την έκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου λόγος ὑποτεθέντος δὲ καὶ τοῦ ἀστέρος λόγου ἕνεκεν κατὰ τὸ Κ σημεῖον τοῦ ἐπικύκλου καὶ ἐπιζευγθεισῶν τῆς τε ΕΚ και της ΒΚ διδομένης τε της ΘΚ περιφερείας, 5 έὰν μηκέτι, ὥσπερ έπὶ τῆς ἀνάπαλιν δείξεως, ἀπὸ τοῦ Β κέντρου τοῦ ἐπικύκλου κάθετον ἀγάγωμεν ἐπὶ τὴν ΕΚ, άλλὰ ἀπὸ τοῦ κατὰ τὸ Κ ἀστέρος ἐπὶ τὴν ΕΒ εύθεῖαν, ώς ένθάδε την ΚΛ, δεδομένη μεν έσται καί όλη ή ύπὸ ΗΒΚ γωνία, διὰ τοῦτο δὲ καὶ ὁ τῶν ΚΛ 10 καὶ ΛΒ πρός τε τὴν ΒΚ [Dat. 40] καὶ πρὸς τὴν ΕΒ δηλουότι [Dat. 8] λόγος, δοθήσεται δε απολούθως καί δ της EBA δλης πρδς την AK [Dat. 6, 8]. ωστε καλ τῆς ὑπὸ ΛΕΚ γωνίας δοθείσης [Dat. 41] καὶ ὅλην ήμιν συνηχθαι την ύπο ΑΕΚ γωνίαν [Dat. 3] περι- 15 έχουσαν την ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τοῦ ἀστέρος φαινομένην διάστασιν.

ι'. Ποαγματεία τῆς τῶν ἀνωμαλιῶν κανονοποιίας.

Ίνα μέντοι μὴ πάντοτε διὰ τῶν γοαμμῶν τὰς 20 φαινομένας παρόδους ἐπιλογιζώμεθα τοῦ τοιούτου τρό-που μόνου μὲν ἀπριβοῦντος τὸ προκείμενον, κατα-

^{2.} $\lambda \delta \gamma o s$] $^{\lambda}$ D, $^{\lambda} \Gamma_{\delta}$ D². 3. $\delta \epsilon$] ins. D². 4. $\tau \tilde{\eta} s$ $\tau \epsilon$ — 5. BK] corr. ex $\dot{\tau}$ EK, BK D². 7. $\kappa \dot{\epsilon} \vartheta \epsilon \tau o \nu$] $\frac{1}{2} v^{\nu}$ in ras. D². 8. $\dot{\epsilon} \lambda \lambda \dot{\epsilon}$] corr. ex $\dot{\epsilon} \lambda \lambda^{\lambda}$ D². $\kappa \dot{\epsilon} \dot{\tau} \dot{\epsilon}$ D, om. ABC. 9. $\delta \epsilon - \delta o \mu \dot{\epsilon} \nu \eta$] $-\eta$ in ras. D². 10. $\dot{\delta}$] euan. B. $\tau \tilde{\omega} \nu$] corr. ex $\tau \tilde{\omega}$ D². 12. $\lambda \dot{\epsilon} \gamma o s$] $^{\lambda}$ D, $^{\lambda} \Gamma$ D². $\delta \dot{\epsilon}$] ins. D². 15. $\dot{\epsilon} \dot{\tau} \dot{\epsilon}$] $\dot{\tau} \dot{\tau} \dot{\tau} \dot{\epsilon}$ C. $\gamma \omega \nu \dot{\epsilon} \dot{\epsilon}$ D, corr. D². 16. $\tau o \tilde{\nu}$ (alt.)] om. D. $\varphi \alpha \nu o \mu \dot{\epsilon} \nu \eta \nu$ C. 18. ι'] om. D. $\pi \rho \alpha \gamma \mu \alpha \tau \dot{\epsilon} \dot{\epsilon} \dot{\epsilon} \dot{\epsilon} \dot{\epsilon}$ 19. $\kappa \alpha \nu o \nu o \tau o \iota \dot{\epsilon} \dot{\epsilon} \dot{\epsilon}$ D². 22. $\mu \dot{\epsilon} \nu$] om. D.

σκελεστέρου δε ώς πρός το πρόχειρου τῶυ ἐπισκέψεωυ τυγχάνουτος, ἐπραγματευσάμεθα ὡς ἐνῆν μάλιστα εὐχρήστως τε ᾶμα καὶ ἐγγυτάτω τῆς ἀκριβείας κανόνα καθ' ἕκαστου τῶυ ε ἀστέρωυ περιέχουτα τὰς κατὰ μέρος δ αὐτῶν συγκρινομένας ἀνωμαλίας, ἵνα δι' αὐτῶν ἐξ ἑτοίμου τῶν περιοδικῶν κινήσεων ἀπὸ τῶν οἰκείων ἀπογείων διδομένων καὶ τὰς φαινομένας ἐκάστοτε παρόδους ἐπιλογιζώμεθα.

τέτακται μὲν οὖν ἡμῖν τῶν κανόνων ἔκαστος ἐπὶ 10 στίχους μὲν πάλιν τῆς συμμετρίας ἔνεκεν με, σελίδια δὲ η̄. τῶν δὲ σελιδίων τὰ μὲν πρῶτα β̄ περιέξει τοὺς τῶν μέσων παρόδων ἀριθμούς, ῶσπερ ἐπὶ τοῦ ἡλίου καὶ τῆς σελήνης, ἐν μὲν τῷ πρώτφ τασσομένων ἄνωθεν τῶν ἀπὸ τοῦ ἀπογείου μοιρῶν ρπ, ἐν δὲ τῷ β΄ κά-15 τωθεν τῶν λοιπῶν τοῦ ἡμικυκλίου μοιρῶν ρπ, ῶστε τὸν μὲν τῶν ρπ μοιρῶν ἀριθμὸν ἐν ἀμφοτέροις τετάχθαι τοῖς ἐσχάτοις στίχοις, τὴν δὲ παραύξησιν αὐτῶν ἐπὶ μὲν τῶν ἄνωθεν πρώτων ιε στίχων γίνεσθαι διὰ μοιρῶν π̄, ἐπὶ δὲ τῶν ὑπ' αὐτοὺς λοιπῶν λ̄ στίχων 20 διὰ μοιρῶν γ̄, ἐπειδὴ καὶ τῶν τῆς ἀνωμαλίας τμημάτων αὶ ὑπεροχαὶ πρὸς μὲν τοῖς ἀπογείοις ἐπὶ πλέον

^{1.} δέ] δ' D. πρόχειρον] πρό- supra scr. D². 2. ἐπραγματεύσαμεν D, corr. D³. 3. ἐγγυτάται A. 4. τᾶν] - ᾶν in ras. D². 5. δι'] -ι ins. D². αὐτᾶν] - ᾶν in ras. D². 6. περιοδικᾶν] -ικ- corr. ex Η A. 7. φαινομένας] φαι- in ras. D². 6. νειζονς] corr. ex στήχονς D², στοίχονς Α. Απίε ἕνεκεν eras. εν D. 12. ἀριθμούς] cc D, ςς D². ᾶσπερ] ἀς καί D. 13. πρώτα] ὰ BD. 14. ρπ] post ρ ras. 1 litt. D. β΄] δευτέρφ C. 16. μοιρᾶν] supra scr. D². 18. ἐπί] ἐ- e corr. D². μέν] supra scr. D². πρώταν] om. D. στίχων] σ- e corr. A. 20. τᾶν] corr. ex τ̂ D². τμημάταν corr. ex τμήματος D². 21. αί] supra scr. C². Post πλέον eras. ἀλλά. D.

άλλήλων άδιαφορούσιν, πρός δε τοίς περιγείοις ταχυτέραν λαμβάνουσι την μεταβολήν. των δε έξης δύο σελιδίων τὸ μὲν γ΄ περιέξει τὰς γινομένας κατά τοὺς τῶν οἰκείων στίχων ἀριθμούς τῆς μέσης κατὰ μῆκος παρόδου διὰ τὴν μείζονα ἐκκεντρότητα προσθαφαιρέ- 5 σεις, είλημμένας μέντοι κατά τὸ άπλοῦν, ὡς ἂν εί κατ' αὐτοῦ τοῦ τὴν δμαλὴν κίνησιν περιέχοντος ἐκκέντρου τὸ κέντρον ἐφέρετο τοῦ ἐπικύκλου, τὸ δὲ δ΄ τὰ συναγόμενα διάφορα των προσθαφαιρέσεων παρά τὸ μή έπὶ τοῦ προειρημένου κύκλου, άλλ' ἐφ' ἐτέρου, τὸ 10 κέντρον φέρεσθαι τοῦ ἐπικύκλου. ὁ δὲ τρόπος, καθ' ου έκατερου τούτων αμα τε και χωρίς δια των γραμμων λαμβάνεται, διὰ πολλών των προεκτεθειμένων ήμιν θεωρημάτων γέγονεν εύκατανόητος. ένθάδε μέν οὖν ὡς ἐν συντάξει προσῆχον ἦν τὴν τοιαύτην διά- 15 κοισιν της ζωδιακής άνωμαλίας ύπ' όψιν ποιήσαι καί διά τοῦτο έν δυσί σελιδίοις έκθέσθαι, έπλ μέντοι τῆς χρείας αὐτῆς ἀπαρκέσει καὶ εν σελίδιον έκ τῆς ἀμφοτέρων τούτων προσθαφαιρέσεως έπισυνηγμένον. των δὲ ἐφεξῆς γ σελιδίων εχαστον περιέξει τὰς γινομένας 20 παρά τὸν ἐπίκυκλον προσθαφαιρέσεις ἁπλῶς πάλιν είλημμένας και ώς των έν αὐτοῖς ἀπογείων ἢ περιγείων πρός τὸ ἀπὸ τῆς ὄψεως ἡμῶν ἀπόστημα θεω-

^{1.} ἀδιαφόρονς D, ἀδιαφοροῦσι D². 2. δύο] β BD. 5. μείζονα] corr. ex μ D². ἐκκεντρότητος D, corr. D². 7. τοῦ] BC²D, om. AC. ὁμαλήν] ante -ν ras. 1 litt. D. 8. κέντρον] seq. ras. 1 litt. A. 9. προσθαφαιρέσεων] -ν supra scr. A¹. 12. τούτων] corr. ex τοῦτον CD². 13. τῶν] -ῶν e corr. D². προεκτεθέντς D, προεκτεθέντων D². 14. θεω-ρήματος D, corr. D². 15. η ν] ins. D². 16. τῆς] ins. D². 19. τούτων] -ων e corr. D². 20. δέ] δ' CD. 21. ἀπλῶς\ -ῶ-e corr. post ras. 2 litt. C², ἀπλανῶς B. 2λ. τῶν\ -ῶν e corr. D². 23. ἀπό] ἀ- corr. ex σ C², ἐπί B.

scr. D2.

ρουμένων και τοῦ τῆς τοιαύτης δείξεως τρόπου κατά τὰ προεκτεθειμένα θεωρήματα γεγονότος ήμιν εθκατανοήτου. τὸ μὲν οὖν μέσον τῶν τριῶν τούτων σελιδίων, εκτον δε άπο του πρώτου, περιέξει τας κατά 5 τούς λόγους των μέσων αποστημάτων συναγομένας προσθαφαιρέσεις, τὸ δὲ πέμπτον τὰς ἐπὶ τῶν αὐτῶν τμημάτων γινομένας ύπεροχάς των έπλ της μεγίστης άποστάσεως προσθαφαιρέσεων παρά τὰς ἐπὶ τῆς μέσης, τὸ δὲ Εβδομον τὰς γινομένας ὑπερογὰς τῶν ἐπὶ τῆς 10 έλαχίστης αποστάσεως προσθαφαιρέσεων παρά τας έπί της μέσης. δέδειχται γάρ ήμιν, ὅτι, οιων ἐστίν ή ἐχ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου ἐπὶ μὲν τοῦ τοῦ Κρόνου: καλώς γαρ αν έχοι λοιπον από των ανωθεν την αρχην ποιείσθαι $\bar{\varsigma}$ $\bar{\lambda}$, έπὶ δὲ τοῦ τοῦ Διὸς $\bar{\iota}\alpha$ $\bar{\lambda}$, έπὶ δὲ τοῦ 15 $\tau \circ \tilde{v}$ "Areas $\overline{\lambda \theta}$ $\overline{\lambda}$, $\dot{\epsilon} \pi \dot{\iota}$ $\delta \dot{\epsilon}$ $\tau \circ \tilde{v}$ $\tau \tilde{\eta}$ s 'Arrodothys $\overline{\mu y}$ $\overline{\iota}$, $\dot{\epsilon} \pi \dot{\iota}$ δὲ τοῦ τοῦ Έρμοῦ πβ λ, τοιούτων καλ τὸ μὲν μέσον άπόστημα πάντων έστιν ξ, τουτέστιν το προς την έχ τοῦ κέντρου τοῦ φέροντος τὸν ἐπίκυκλον ἐκκέντρου θεωρούμενον, τὸ δὲ μέγιστον ὡς πρὸς τὸ τοῦ ζωδιακοῦ 20 κέντρον έπι μεν τοῦ τοῦ Κρόνου ξη πε, έπι δε τοῦ τοῦ Διὸς Εβ με, ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ Αρεως Ες, ἐπὶ δὲ τοῦ

^{2.} δεωρήματος D, corr. D². 3. τριῶν] corr. ex τρίτων C², $\overline{\gamma}$ BD. σελιδίων] mut. in σελίδιον C². 4. πρώτον] α΄ BD. 5. λόγονς] corr. ex $\stackrel{\lambda}{\delta}$ D². 7. ἐπί] corr. ex ἔτι D². τῆς] -ῆς in ras. D². μεγίστης] corr. ex $\stackrel{\mu}{\mu}$ D². 9. ἔβδομον] ξ΄ BD. τῶν] corr. ex $\stackrel{\kappa}{\tau}$ D². 10. ἐλαχίστης] mg. D², $\stackrel{\lambda}{\delta}$ D. προσθαφαιρέσεων] -ν in ras. D². 11. τῆς] -ῆς in ras. D². $\stackrel{\lambda}{\eta}$] ins. D². 13. αν] α-e corr. D². 14. ποιήσασθαι D. 15. τῆς] corr. ex τοῦ D². $\stackrel{\mu}{\tau}$] $\stackrel{\mu}{\mu}$ $\stackrel{\mu}{\tau}$ D. $\stackrel{\tau}{\tau}$] in ras. D². 16. τοιοῦτον B. 17. ἐστί D. τοντέστι D, comp. BC. 18. τοῦ (alt.)] supra scr. D². ἔκπεντρον D, corr. D². 19. τό (alt.)] corr. ex τοῦ D. 21. τοῦ τοῦ] supra scr. D². τοῦ τῆς] supra

τῆς 'Αφροδίτης ξα τε, ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ Έρμοῦ ξθ, τὸ δὲ ἐλάχιστον ὡσαύτως ἐπὶ μὲν τοῦ τοῦ Κρόνου νς λε, έπὶ δὲ τοῦ τοῦ Διὸς νζιε, ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ "Αρεως νδ. έπλ δὲ τοῦ τῆς Αφροδίτης νη με, ἐπλ δὲ τοῦ τοῦ Έρμοῦ νε λδ. τὸ δὲ λοιπὸν καὶ ὄγδοον σελίδιον ήμῖν 5 τέτακται πρός τὸ λαμβάνειν τὰ ἐπιβάλλοντα μέρη τῶν έκκειμένων ύπεροχῶν, ὅταν μὴ κατ' αὐτῶν τῶν μέσων η μεγίστων η έλαγίστων αποστημάτων τυγγάνωσιν οί έπίκυκλοι τῶν ἀστέρων, ἀλλ' ἐν ταῖς μεταξὺ τούτων παοόδοις. συντέτακται δ' ήμῖν καὶ ὁ τῆς τοιαύτης 10 διορθώσεως έπιλογισμός πρός μόνας τὰς καθ' Εκαστον τῶν μεταξὺ ἀπόστημα ὑπὸ τῶν ἀπὸ τῆς ὄψεως ἡμῶν έφαπτομένων τοῦ ἐπικύκλου γινομένας μεγίστας προσθαφαιρέσεις ώς μηδενὶ άξιολόγω διαφερούσης τῆς τῶν ύπεροχῶν ἐπιβολῆς ἐπὶ τῶν κατὰ μέρος τοῦ ἐπικύκλου 15 τμημάτων πρός τὰς ἐπὶ τῶν μεγίστων προσθαφαιρέσεων.

ενεκεν δὲ τοῦ καὶ τὸ λεγόμενον σαφέστερον γενέσθαι καὶ τὴν ἔφοδον αὐτὴν τῶν ἐπιβολῶν φανερὰν καταστῆναι ἐκκείσθω εὐθεῖα ἡ δι' ἀμφοτέρων τῶν κέντρων τοῦ τε ζωδιακοῦ καὶ τοῦ τὴν ὁμαλὴν τοῦ 20 ἐπικύκλου κίνησιν περιέχοντος ἐκκέντρου ἡ $AB\Gamma \Delta$,

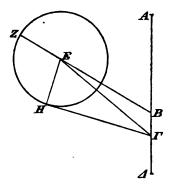
^{1.} $\ell n \ell$] corr. ex $\ell n \ell$ A. τοῦ τοῦ] supra scr. D². $\overline{\ell \theta}$] -θ in ras. D². 2. τοῦ τοῦ] supra scr. D². 3. τοῦ τοῦ (pr.)] supra scr. D². τοῦ τοῦ (alt.)] supra scr. D², τοῦ C. 4. τοῦ τῆς] supra scr. D². 5. ἡμῖν] om. C. 6. $\mu \ell \varrho \eta$] - η in ras. D². 7. $\pi \alpha \tau \alpha$ D. 8. $\ell \ell \alpha \chi \ell \sigma \tau \omega \nu$] mg. D², $\ell \ell \nu$ 9. μεταξύ] corr. ex $\ell \nu$ 10. δ²] seq. ras. 1 litt. D. τοιαύτης] -οι- e corr. in scrib. C. 12. τῶν $\ell \ell \tau \alpha \ell \nu$ 9. Δπόστη $\ell \alpha \ell$ 1 A, ἀποστημάτων BCD.

τῶν (alt.)] -ῶν in ras. D^2 . 13. μεγίστας] corr. ex μ D^2 .

^{16.} μ eylorw) corr. ex $\stackrel{\Gamma}{\mu}$ D². 17. τ 0 \tilde{v}] supra scr. D. 21. $\tilde{\epsilon}$ 2. $\tilde{\epsilon}$ 2. $\tilde{\epsilon}$ 3. $\tilde{\epsilon}$ 4. $\tilde{\epsilon}$ 5. $\tilde{\epsilon}$ 5. $\tilde{\epsilon}$ 5. $\tilde{\epsilon}$ 5. $\tilde{\epsilon}$ 6. $\tilde{\epsilon}$ 7. $\tilde{\epsilon}$ 8. $\tilde{\epsilon}$ 8. $\tilde{\epsilon}$ 9. $\tilde{\epsilon}$ 9.

καὶ ὑποκείσθω τὸ μὲν τοῦ ζφδιακοῦ κέντρον τὸ Γ , τὸ δὲ τῆς ὁμαλῆς τοῦ ἐπικύκλου κινήσεως τὸ B, καὶ ἐκβληθείσης τῆς BEZ γεγράφθω περὶ τὸ E κέντρον δ ZH ἐπίκυκλος, καὶ ῆχθω μὲν ἀπὸ τοῦ Γ ἐφαπτο-

5 μένη αὐτοῦ ἡ ΓΗ εὐθεῖα, ἐπεξεύχθωσαν δὲ ἡ τε ΓΕ καὶ ἡ ΕΗ κάθετος [Eucl. III, 18], ὑποκείσθω τε ὑποδείγματος ἕνεκεν ἐφ' ἐκά10 στου τῶν ͼ ἀστέρων τὸ κέντρον τοῦ ἐπικύκλου ἀπέχον ὁμαλῶς ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τῆς ἐκκεντρότητος μοίρας λ. ἐπεὶ τοίνυν, ἵνα μὴ τὰ
15 αὐτὰ δεικνύντες μακροποιῶμεν τὸν ἐπιλογισμόν,



έδείχθη διὰ πολλῶν ἐν τοῖς ἔμπροσθεν ἐπί τε τῆς τοῦ τοῦ Ἑρμοῦ καὶ ἐπὶ τῆς τῶν λοιπῶν ὑποθέσεως, ὅτι δοθείσης τῆς ὑπὸ ABE γωνίας δίδοται καὶ ὁ τῆς ΓE 20 πρὸς τὴν ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου, τουτέστιν τὴν HE, λόγος, συνάγεται δὲ οὖτος διὰ τῶν καθ' ἕκαστον ἐπιλογισμῶν τῆς ὑπὸ ABE γωνίας ὑποκειμένης τοιούτων $\bar{\lambda}$, οἵων είσὶν αὶ $\bar{\delta}$ ὀρθαὶ $\bar{\tau}\bar{\xi}$, ἐπὶ μὲν

^{4.} ἐπίπνπλος] -ίπ- corr. ex. \mathbf{H} A. 6. η τε] in ras. \mathbf{D}^2 . 7. \mathbf{n} αί] ins. \mathbf{D}^3 . $\dot{\eta}$] om. \mathbf{D} . \mathbf{n} αθετος] ins. \mathbf{D}^3 . Deinde add. γιγνομένη τὸ \mathbf{E} \mathbf{D} , del. \mathbf{D}^2 . 9. ἕνεπεν — 10. τῶν] mg. \mathbf{A}^1 . 11. ἀπέχ \mathbf{D} . 15. $\mathbf{\mu}$ απροποιῶμεν] \mathbf{A} \mathbf{B} \mathbf{C} , $\mathbf{\mu}$ απρον ποιῶμεν $\mathbf{C}^2\mathbf{D}$. 17. ἐν τοῖς ἔμπροσθεν] om. \mathbf{D} . τε] om. \mathbf{D} . τοῦ τοῦ] τοῦ \mathbf{C} . 19. \mathbf{A} \mathbf{B} \mathbf{E}] - \mathbf{E} in ras. \mathbf{D}^2 . τῆς (alt.)] -ῆς in ras. \mathbf{D}^2 . 20. τοντέστιν] - \mathbf{v} eras. \mathbf{D} , comp. \mathbf{B} \mathbf{C} . 21. τήν] - \mathbf{v} in ras. \mathbf{D}^2 . \mathbf{H} \mathbf{E}] \mathbf{E} \mathbf{H} \mathbf{D} , - \mathbf{H} in ras. \mathbf{D}^2 . δέ] δ' \mathbf{D} . τῶν] - $\mathbf{\tilde{u}}$ ν in ras. \mathbf{D}^2 . 22. γωνία \mathbf{D} , corr. \mathbf{D}^2 . 23. ἐπί] - \mathbf{t} in ras. 2 litt. \mathbf{D}^2 .

 $\tau \circ \tilde{v} \tau \circ \tilde{v} K \rho \delta \nu \circ v \delta \tau \tilde{\omega} \nu \xi \nu \beta \pi \rho \delta s \tau \tilde{\kappa} \xi \lambda \epsilon \tilde{\kappa} \delta \epsilon \tau \delta \tilde{\kappa}$ $\tau \circ \tilde{v} \triangle \iota \circ s \circ \tilde{s} \circ \tilde{$ "Arews δ two $\xi \varepsilon$ and product take $\lambda \vartheta$ λ , $\delta \pi l$ $\delta \varepsilon$ to $\delta \eta$ Αφροδίτης ό των ξα πς πρός τὰ μγ ι, έπὶ δὲ τοῦ τοῦ Eρμοῦ δ τῶν $\xi \xi$ $\overline{\lambda \varepsilon}$ πρ $\delta \zeta$ τὰ $\overline{\kappa \beta}$ $\overline{\lambda}$, καὶ τὴν ὑπὸ δ ΕΓΗ γωνίαν έξομεν, ήτις περιέχει την τότε μεγίστην παρὰ τὸν ἐπίκυκλον προσθαφαίρεσιν, οΐων εἰσὶν αί $\bar{\delta}$ δρθαί τξ, τοιούτων έπὶ μέν τοῦ τοῦ Κρόνου ε νε ζ΄, έπὶ δὲ τοῦ τοῦ Διὸς τ λς Δ΄, ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ "Αρεως λίς θι έπὶ δὲ τοῦ τῆς Αφοοδίτης μδ νς ζ΄, έπὶ δὲ τοῦ 10 τοῦ Ερμοῦ ιθ με. συνάγονται δε και αι μεν εν τοις μέσοις αποστήμασιν μέγισται προσθαφαιρέσεις κατά τούς μικρώ πρόσθεν έκτεθειμένους λόγους οίκείως τη προκειμένη τάξει των άστέρων, ίνα μή ταυτολογωμεν, μοιρών $\overline{\varsigma}$ $\overline{\imath}\gamma$ καὶ $\overline{\imath}\alpha$ $\overline{\gamma}$ καὶ $\overline{\mu}\alpha$ $\overline{\imath}$ καὶ $\overline{\mu}\overline{\varsigma}$ \circ καὶ $\overline{\kappa}\beta$ β , αἱ 15. δ' έν τοις μεγίστοις αποστήμασιν μοιρών ε νη καλ $\overline{\iota}$ $\overline{\lambda\delta}$ nal $\overline{\lambda\varsigma}$ $\overline{\mu\epsilon}$ nal $\overline{\mu\delta}$ $\overline{\mu\eta}$ nal $\overline{\iota\vartheta}$ $\overline{\beta}$, al δ' èv tols έλαχίστοις αποστήμασιν μοιρών $\overline{\varsigma}$ $\overline{\lambda\varsigma}$ καὶ $\overline{\iota\alpha}$ $\overline{\lambda\epsilon}$ καὶ μζ α καὶ μζ ιζ καὶ πγ νγ, ως διαφέρειν των έν ταῖς

ì

^{1.} $\tau o \tilde{v} \tau o \tilde{v}$ (utr.)] ins. D^2 . $\tau \tilde{\omega} v$] $-\tilde{\omega} v$ in ras. D^2 . τάς ΒС. 2. των -ων in ras. D². τα om. D. corr. D2. $\overline{\lambda}$ seq. ras. 1 litt. D. τοῦ τοῦ] ins. D², τοῦ τοῦ || 3, τῶν] -ῶν in ras. D².
4. τῶν] corr. ex τ) D². $\begin{bmatrix}
 \tau \alpha
 \end{bmatrix}
 \quad \text{om. D.} \qquad
 \begin{bmatrix}
 \tau \alpha \tilde{v} & \tau \tilde{\eta} s
 \end{bmatrix}
 \end{bmatrix}
 \begin{bmatrix}
 \chi \tilde{s}
 \end{bmatrix}
 \begin{bmatrix}
 B C D^2, \vec{s} & A D. & \tau \alpha
 \end{bmatrix}$ τοῦ C. ins. D2. om. D. $\bar{\iota}$] seq. ras. 1 litt. D. $\hat{\epsilon}\pi\dot{\iota}$] e corr. D². $\tau o\bar{v}$ ov. 5. $\tau o\bar{v}$] corr. ex $\tau a\iota$ D². τd] om. D. 6. $\mu \epsilon$ γίστην τότε D. 7. είσίν] om. D. 8. τοῦ τοῦ] ins. D², τοῦ C. $\overline{\epsilon}$ corr. ex \overline{c} D². 9. tov tov (pr.)] ins. D². ['] $\dot{\eta}\mu$ loss D. τοῦ τοῦ (alt.)] om. D, τοῦ CD2. 10. τοῦ τῆς] ins. D2. [] ημίσους D. τοῦ τοῦ] ins. D2. 11. αi in ras. maiore D². τοίς] τ- in ras. D² post ras. 4 litt. άποστήμασιν] -ν eras, D. 14. ταυτολογώμεν] pr. -o- in ras. D2. 15. αί in 16. δ'] mut. in δέ D2. άποστήμασι D. 18. έλαχίστοις] comp. D, έλαχίστ mg. D2. άποστήμασι BD, λε λβ D, corr. D².

μέσαις ἀποστάσεσιν τὰς μὲν ἐν ταῖς μεγίσταις μοίραις ο \bar{x} καὶ ο \bar{x} καὶ $\bar{\delta}$ καὶ $\bar{\delta}$ καὶ $\bar{\alpha}$ καὶ $\bar{\alpha}$ τὰς $\bar{\delta}$ ἐν ταῖς ἐλαχίσταις μοίραις ο \bar{x} καὶ ο $\bar{\lambda}\bar{\beta}$ καὶ $\bar{\epsilon}$ $\bar{\nu}\bar{\alpha}$ καὶ $\bar{\alpha}$ \bar{i} καὶ $\bar{\alpha}$ $\bar{\nu}\bar{\alpha}$.

δ ἔπεὶ οὖν αὶ τῶν ἐπιζητουμένων ἀποστημάτων προσθαφαιρέσεις ἐλάττους τέ εἰσιν τῶν κατὰ τὰ μέσα ἀποστήματα καὶ διαφέρουσιν αὐτῶν μοίραις ο ιξ L' καὶ ο κξ L' καὶ δ α καὶ α γ L' καὶ β ιξ, ταῦτα δὲ τῶν ἐκκειμένων ὅλων ὑπεροχῶν τῶν μέσων ἀποστάσεων
10 πρὸς τὰς μεγίστας έξηκοστὰ γίνεται ἐπὶ μὲν τοῦ τοῦ Κρόνου νβ λ, ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ Διὸς νδ ν, ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ "Αρεως νδ λδ, ἐπὶ δὲ τοῦ τῆς 'Αφροδίτης νβ νε, ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ 'Ερμοῦ με μ, τοσαῦτα έξηκοστὰ παρεθήκαμεν ἐν τοῖς η' σελιδίοις καθ' ἔκαστον κανόνα
15 πρὸς τῷ στίχῳ τῷ περιέχοντι τὸν τῶν λ μοιρῶν τοῦ περιοδικοῦ μήκους ἀριθμόν. ἐπὶ δὲ τῶν ἀποστημάτων

^{1.} ἀποστάσεσι BD. ἐν] om. C. 5. αί] ς αί D, corr. D². 6. ἐλάττονς] comp. D, ἐλάττονς τε mg. D². εἰσ΄ C, εἰσ΄ D, εἰσι D². τά] supra scr. D². 7. διαφέρονσιν] - έ- corr. ex o D². αὐτς D. τέ] post ras. 2 litt. D. [] ἡμίσειαν D. 8. καὶ ο — γ [] mg. A¹. [('(pr.)] ἡμίσειαν D². ταῦτα] τ D, τοῦ τοῦ [] ns. D². ταῦτα] τ D, τοῦ τοῦ [] ns. D². τοῦ τοῦ [] ns. D². 11. τοῦ τοῦ (utr.)] ins. D². 12. τοῦ τῆς [] ins. D². γε] -ε in ras. D. 13. τοῦ τοῦ [] ins. D². τοῦ τοῦ [] τὰ τοσαῦτα D. ἐξηκοστά [ἔα D, ut saepius. 14. ἔκαστον] corr. ex ἐκατ D². κανόνα [κ] D, κ] D². 15. πρὸς τῷ [supra scr. C², πρώτωι in textu C mut. in πρώτωι C². περιέχοντι] -ε- supra scr. A. τόν] corr. ex τό C², ex t D², ut saepe. τοῦ [ς μ τοῦ D, ρ) Γ μ τοῦ D², sed μ del. 16. ἀριθμόν [om. D. τῶν] - ῶν e corr. D².

τῶν μείζους ἐχόντων τὰς προσθαφαιρέσεις παρὰ τὰς ἐν τοῖς μέσοις ἀποστήμασι τὰς γινομένας αὐτῶν ὑπεροχὰς ὡσαύτως μὲν εἰς έξηκοστὰ πάλιν ἀνελύσαμεν, ὡς πρὸς ὅλας μέντοι τὰς ὑπεροχὰς τῶν ἐν τοῖς ἐλαχίστοις ἀποστήμασι καὶ οὐκέτι τῶν ἐν τοῖς μεγίστοις. 5 τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ἐποχῶν διὰ ξ μοιρῶν τοῦ μέσου μήκους ἐπιλογισάμενοι τὰ γινόμενα έξηκοστὰ τῶν ὅλων ὑπεροχῶν παρεθήκαμεν τοῖς οἰκείοις ἀριθμοῖς τῆς αὐτῆς πρὸς αἴσθησιν, ὡς ἔφαμεν, γινομένης τῶν διαφορῶν ἐπιβολῆς, κὰν μὴ ἐπ' αὐτῶν τῶν 10 μεγίστων τοῦ ἐπικύκλου προσθαφαιρέσεων αὶ πάροδοι γίγνωνται τῶν ἀστέρων, ἀλλὰ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων αὐτοῦ μερῶν. καὶ ἐστιν ἡ τῶν ε̄ κανονίων ἔκθεσις τοικύτη.

^{1.} μ e/ζους έχόντων $[mg. D^2, \mu \overset{\zeta}{\pi}$ εχόντων $[mg. D^2, \mu \overset$ $\pi \alpha \alpha \alpha' \mid \pi^{\wedge} D, \pi^{\vee} D^{2}$. 3. $\epsilon l_{s} \mid \epsilon l_{s}$ in ras. D^{2} . έξηχοστά -τά supra scr. A⁴. $\pi άλιν$] ins. \bar{D}^2 . 4. τῶν] -ῶν e corr. D². έλαχίστοις] mg. D^2 , comp. D. 5. τῶν] -ῶν in ras. D^2 . 5] seq. ras. 1 litt. D. 9. ἀριθμοῖς] ins. D². τὴν αὐτήν C. φαμεν ΒC. 10. αὐτῶν τῶν] corr. ex αὐτ τ D². sed corr. 11. $\mu \epsilon \gamma (\sigma \tau \omega \nu)$ - ω - corr. ex ι in scrib. C; $\mu \epsilon \gamma (\sigma \nu)$ D, corr. D². τοῦ ἐπικύκλου] corr. ex $\overset{\upsilon}{\mathbf{o}}$ \mathbf{D}^{2} . προσθ|αφαιρε $\hat{\mathbf{o}}$ \mathbf{D} , προσθα|αί] οί C. 12. γίγνωνται] Β, γίγνονται Α, φαιρέσεων D2. 13. κανόνων C. τοιαύτη] αύτη D; des. νίνωνται CD. fol. 314" medio, add. έξ⁵ οί κανόνες C.

14 000 000 000 000 B 5 00 8

άπόγειον Σκορπίου μ ιδ Κρόνου.

	-	81				1	A QUYUU.	5						
,				જૈ	пэког	απόγειον Σκορπίου μ ιδ τ.	корж	n aoj	19	1-:				
10	α' β' δοιθμοί κοινοί	β' xorrol	μή μοοδω απο	γ* μήκους προσθαφ- αιρέσεις	δ' διάφορα προσθαφ- αιοέσεων	δ' διάφορα τροσθαφ- αιρέσεων	depo depo ore	ε΄ διάφορα άφαιρέ-	draph mpood anp	5' drwµallaç προσθαφ- αυρέσεις	origo TOO OB	ζ' διάφορα προσθέ- σεως	η . Εξηχοστ άφαιρό σεως	~ X 2 2
	w	242	0	25	0	8	0	β	0	75	0	8	wa	
	81	Lina	8	17	0	P	0	P	ø	707	0	0	un	_
	11	τμβ	B	mg.	0	w	0	4	ø	me.	0	مد	28	
2	×8	17.5	β	xy	0	u	0	ac	8	lu	0	8	34	
	7	27	8	32	0	ф	0	П	8	à	0	77	yβ	1
	75	εχο	٨	4.8	0	7	0	7	1	*	0	14	ng.	
	βn	412	4	1.8	0	201	0	701	7	the state of	0	81	Sm	
	m	812	0	x	0	707	0	81	80	ž	0	25	m	
15	20	2	8	3.6	0	4	0	P	80	μβ	0	3	7.9	
	w	4	4	×	0	\$	0	87	0	8	0	×	28	1
	25	669	și,	пβ	0	u	0	32	4	XE	0	*	7	
	οβ	GEN	'n	0	0	مد	0	Li	60	mβ	0	20%	×δ	
	no	gus	w	ρŋ	0	40	0	tu.	4	3.6	0	×cc	lu	
20	220	500	to	νg	0	1	0	63	w	4	0	×β	ιβ	
	6	00	v	7	0	8	0	£9	w	84	0	×β	8	
	97	055	w	200	0	0	0	×	w	18	0	xy	0	3
			-	9	depo	3				'n	1		T0003	6
	30	050	w	46	0	0	0	×	v	4	0	147	2	7
	65	0Ea	v	γα	0	4	0	×	v	91	0	×	*	

80		has) o I	73	0	0	0 0	xa	to 1	84	0 0	x g	ф.	-
67		678	տ տ	xy xy	00	w Vo	00	× ×	w w	÷ 4	0 0	20%	3,6	ne xa
0	bic	ens	w	61	0	an	0	×	w	0	0	7.8	153	74
-	210	Snip	v	ę	0	n	0	×	4	34	0	×δ	63	Ya
	310	chy	v	s	0	ф	0	63	w	un	0	8%	хβ	707
	20	du	45	84	0	7	0	3	4	n	0	**	×8	us
	6x4	67.5	4	'n	0	3	0	67	æ	70	0	×	ž	28
	Sxò	679	œ	13	0	707	0	lu	œ	20%	0	×β	7	0
	6x9	ora	w	XX	0	707	0	tu,	4	2	0	×β	2,8	7.8
	678	lung	4	ęg	0	ıβ	0	30	0	m	0	20%	1/E	3
	PAE	GKE	4	0	0	β	0	29	0	me.	0	*	75	9
	oln	6xB	8	an'	0	81	0	52	0	Ja	0	43	3	28
	ono	619	0	w.	0	8,	0	37	0	51	0	tr)	2	,
	bus	519	0	18	0	g	0	93	0	0	0	30		2
	349	619	٨	20	0	87	0	Pi	٨	m	0	37	us	75
	40	7,0	7	le	0	201	0	83	*	3%	0	2	3	25
	rug	30	٨	51	0	707	0	707	٨	مد	0	14	na	2,6
	540	00	8	35	0	1	0	1	β	un	0	ıβ	ry	2.8
	Gra	QG	B	75	0	ф	0	ф	0	28	0	707	20	3
	ρξβ	460	В	37	0	u	0	s	ø.	ф	0	1	54	v
	oğe	360	8	77	0	an	0	w	8	un	0	u	24	20
	ngo	698	ø	70	0	w	0	8	8	×	0	مد	ha	E B
	DOG	6x0	α	Ф	0	æ	0	œ	ø	w	0	8		20%
	goò	Sud	0	mg.	0	7	0	0	0	311	0	0	w	0
	Sod	Óπγ	0	×6	0	β	0	8	0	ж	0	β	w	0
	200	100	•	9	•		c	c	c	c	c	C	u	_

Διός. ἀπόγειον Παρθένου μ $\overline{\beta}$ $\overline{\theta}$.

25	βð	lus	4	ę,	0	8	0	иx	771	1	0	λβ	u	25
	30	349	w	ιβ	0	8	0	ux	201	8	0	73	707	μy
	hà	σνβ	8	Ð	0	٨	0	4.8	3	49	0	hy	37	0
	pid	6mg	40	2	0	P	0	8%	7	ry	0	27	29	49
	610	570	4	0	0	46	0	~	1	37	0	7.8	×	75
30	210	6 hr	0	20	0	40	0	~	-	7.8	0	73	ж	25
1	70	no	80	us	0	w	0	7	1	2×	0	7.0	5%	37
	620	675	P	2.9	0	w	0	49	7	7	0	1,1	2.0	9
	6xe	618	9	7	0	a	0	4.9	ф	ng	0	7.7	γα	yβ
I	620	270	8	×	0	a	0	K.	0	15	0	2,8	2.8	noc
35	678	бжл	8	Ð	0	u	0	1x	ф	52	0	7.8	75	~
	67.E	GXE	٨	ha	0	u	0	׊×	u	20	0	70	4	63
I	ohn	6×8	2	511	0	u	0	28	u	7	0	~	my	20
	ono	613	٨	1.7	0	u	0	3%	u	9	0	иж	Tre-	XT
	one	519	7	*	0	s	0	ж	مد	λs	0	25	45	E.
9	540	619	4	to	0	a	0	×β	ac	u	0	3%	the state	mβ
	40	19	θ	201	0),	0	20%	v	2.8	0	xx	201	7.0
	LAD	20	B	75	0	v	0	B	v	0	0	ж	nβ	un
l	540	69	8	×	0	a	0	37	4	хò	0	49	20	×β
	640	200	.00	ø	0	w	0	37	0	uŠ	0	27	ne.	32
9	650	460	8	Sm)	0	9	0	14	ø	ф	0	31	34	701
	950	969	ä	7	0	4	0	201	7	*3·	0	14	24	4
	ogu	860	ø	14	0	8	0	e	0	the state of	0	7	m	2
	ροσ	6mg	0	7.8	0	8	0	مد	Θ.	مد	0	h	ha	7
1	600	Sud	0	25	0	ø	0	8	8	3K	0	8	P.A	8
20	200	6x2	0	L1	0	8	0	7	0	μγ	0	1	d'a	7β
	20	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	u	0

Αρεως. απόγειον Καρκίνου μ΄ ιξ μ.

	α,	8,	7		-0		•		ţ,	Ţ	~	2		
10	does not soivol	Joanox	#1/2 2000 2000	μήκους προσθαφ- αυρέσεις	3.00g 21.00g	διάφορα προσθαφ- αιρέσεων	dede depo	διάφορα άφαιψέ- σεως	άνωμ προσ αυρέ	άνωμαλίας προσθαφ- αυρέσεις	केरदेव म्	διάφορα προσ 9έ- σεως	έξηκοστ άφαιρέ σεως	έξηκοστά ἀφαιρέ- σεως
	v	242	8	0	0	w	0	h	8	γę	0	4	84	1 h
	ξ	Lina	00.0	0	0	•	0	Z.	0	Sn	0	tı,	14	44
1	lin	driz	d	ha	0	37	0	20	8	h	0	1x	34	200
10	×	572	٧	25	0	×	0	7.3	ф	7	0	75	28	75
	7	Ly	ó	nβ	0	2 g	0	μβ	707	na	0	Sn	ng	78
	75	222	4	m2	0	2×	0	nα	Q1	707	0	1,5	vβ	27
1	βn	412	w	13	0	1x	8	0	53	4.9	ø	w	PM.	12
	un	812	J.	un	0	44	ø	ф	un	57	8	13	57	25
15	20	52	u	ρı	0	ux	ਖ	41	XQ	0	8	их	mβ	74
	w	4	u	24	0	x\$	8	×sx	ж	th	ø	3	7.11	'n
	32	698	ф	75	0	xg	8	75	X.E	×β	8	ry	1.7	2,5
	go	GEN	7	4	0	×	୪	the state of	ž	43	θ	w	ux	*
	no	θπ0	7	2.11	0	37	8	ø	4.9	3.8	β	3	×β	us
20	nδ	500	201	β	0	*	8	PI	la	7	.00	14	. v	7,2
	5	00	201	69	0	B	8	x	14	×β	B	me.	1	~
	46	559	207	X.E	0	0,		A.E	79	31	B	34	w	78
	56	6\$9	ומ	4.9	depai	aio,	-0-	μβ	1,8	'n	7	v	7	7
	6.5	250	3	18	(1	0	d		1	7		Mode	909

22	βò	Las	201	3,6	0	ιβ	β	54	75	μγ	*	XB	1	2
	80	676	707	γα	0	53	*	0	84	2%	^	4.5	v	8
	hò	grb	707	ии	0	3	٨	th	Ly	ф	٨	FS.	u	E.
	pro	6 mg	201	xβ	0	жВ	7	жβ	14	m	7	La	707	m
	pro	5119	707	P1	0	3%	٨	18	7.9	×	0	ę	29	11
30	510	6µy	207	æ	0	ин	7	m	7.9	3,6	9	xa	25	2
	no.	de	-	ry	0	, ya	٨	84	3	xy	8	JE	×	×
	6xy	015	7	7.9	0	1.7	8	Ø	n	ng	8	n	147	7
	510	079	7	xy	0	1/E	8	PT	3	84	œ	40	82	T
	620	ογα	4	ô	0	1.5	8	xô	no	2	4	20%	4.9	70
35	078	627	e	us	0	13	P	λε	2011	ф	3	75	3,8	*
	67E	GXE	ф	20%	0	1	8	37	mα	β	w	VE	1,E	Ф
1	ohn	бхв	u	3/6	0	ma	8	34	n	377	v	27	15	74
	ono	619	u	×S	0	πα	*	مد	1	51	w	28	n	7
	ong	510	مد	P.A	0	na	4	111	7.9	25	v	m	my	4
9	Sno	619	20	X.	0	nα	8	ux	An	n	مد	18	ue	25
	40	10	v	20	0	Ln	4	78	75	XE	مد	7	us	7.9
	rad	30	v	B	0	75	8	1.1	1.E	rβ	s	37	B	-
	540	69	*	na	0	Ay	4	An	27	44	20	ha	28	0
	Bud	200	40	4	0	7	a)	7.8	λα	7	u	٨	44	n
45	658	460	8	жв	0	Sx.	0	(L)	иx	7.6	مد	nu	VE	76
I	950	960	4	na	0	Kn	8	NB	3%	1	مد	ms w	25	T,
	oEn	960	8	un	0	ę	8	un	na	0	20	v	28	4
	ροσ	620	θ	67	0	31	7	7,8	53	7.8	4	49	ha	3
	600	5110	8	7	0	7	В	x	77	3	8	25	84	3
20	300	Lud	0	ne me	0	æ	8	52	4	37	8	×	4	yβ
	200	200	C	0	c	C	0	c	C	C	0	c	u	0

4 D. 27. $\lambda\eta$] $\mu\eta$ D. 29. ac ac bc ac ac bc ac bc ac bc bc ac bc $^$

Άφοδίτης. απόγειον Ταύρου μ΄ ιξ Γ.

	'n	8,	-	,,	7.4	9,	4	,	5	٤,	7	د		.4.
10	does not sovol	xonot	TOOG	προσθαφ- αιρέσεις	προσα	προσθαφ- αιρέσεων	depo	departe-	προσ	προσθαφ- αιρέσεις	TOO OF	προσθέ- σεως	departé-	φαιρέ- σεως σεως
	v	24.2	0	gı	0	ø	0	B	β	λα	0	8	84	-
	βı	lina	0	1x	0	ø	0	Y	. 20	ø	0	6	34	34
	lu	zμβ	0	μβ	0	ø	0	40	مد	70	0	b	54	1
10	24	272	0	25	0	8	0	20	1	Ø	0	u	34	0
	7	27	8	ф	0	8	0	ф	ďη	7	0		nβ	7.6
	7.5	5xg	8	χα	0	8	0	707	P	114	0	βη	4	LE
	βn	412	ø	3,6	0	7	0	W	139	X.E	0	Pi	me.	,
	un	gna	ø	h	0	7	0	37	e3	na	0	51	μβ	2
12	20	52	8	hh	0	٨	0	lu	×β	31	0	lu	75	a)
	aug	4	8	ø	0	8	0	×	×	Ly	0	×	Za	3
	S.	669	8	u	0	B	0	×β	×S	78	0	xy	15	31
	ogo	פענו	.00	ρŋ	0	8	0	20%	8%	P	0	3%	×	3%
	no	gus	80	111	0	8	0	X	200	32	0	W.W	2	he
20	ωg	509	8	ж	0	B	0	4.9	73	27	0	7	u	*
	5	0.0	θ	xx	0	ಶ	0	Ja	7E	μδ	0	2.7		3
					dep	- 2							Mpo	180
	24	350	θ	xy	0	0	0	17	75	1	0	7.5	8	20
	95	650	8	xy	0	8	0	7.8	35	uy	0	27	9	uB
	66	250	B	×β	0	ø	0	lin	72	n	0	11	4	2.9

25	βà	449	В	жа	0	ø	0	n	33	1/E	0	uy	1	LE
	30	349	8	×	0	B	0	μβ	n	49	0	n.E	44	78
	40	gno	8	11	0	æ	0	ne me	ha	×	0	Sm)	52	x
	DIG	ens	8	ñ	0	8	0	už	mβ	4	0	4	69	2%
	210	STID	8	63	0	8	0	611	nB	20	0	vB	×8	×
30	510	6 ins	8	,	0	θ	0	nβ	μγ	7.8	0	34	*	11
	20	dip	8	v	0	8	0	20	mg	18	0	m	14.11	61
	6x3	675	8	8	0	8	0	250	mg.	me.	ø	α	70	0
	SXd	679	ø	114	0	θ	ø	0	an'	ρŋ	8	8	27	gn
	6x9	σγα	ø	na	0	β	ö	3	37	75	8	n	15	11
35	678	פאו	ø	E.	0	1	ø	'n	ue	200	ø	207	1.11	4
	PAR	GKE	ø	ρn	0	٨.	8	3	an/	34	8	ρı	na	77
l	phy	θχο	ø	7.9	0	*	8	ρı	u.e	24	8	111	my	7,8
	priò	619	8	27	0	1	8	63	37	37	8	×β	ue	m B
	one	519	ø	3%	0	8	ø	ρ×	me	×	ø	׊	H.S	200
6	SHO	419	8	20%	0	В	8	4.8	40	2	8	18	67	25
	40	19	ø	ρŋ	0	8	ä	27	μγ	7.8	8	7.11	na	*
	Lad	20	Ø	مد	0	8	ø	75	μβ	L1	ø	μy	nβ	tr.S
	540	QQ	ø	0	0	B	ø	1.8	7	un	8	ha	pa	n
	6v9	QE	0	14	0	8	Ø	na	14	ac	ğ	va	34	11
46	6\$9	460	0	Sm	0	8	ø	μβ	7.8	مد	ø	nβ	2	25
	PEE	360	0	13	0	8	8	An	λα	xe	8	å	24	X
	650	860	0	7β	0	8	g	200	×S	ins.	8	my	w	25
	2000	6mg	0	ρ×	0	8	8	63	ж	31	8	32	4	8
	600	520	0	151	0	8	0	un	27	Si	8	4	84	75
20	500	(π)	0	u	0	8	0	200	مد	Ly	0	7.E	84	m
	20	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	all a	0

Corr. D. 30. $\mu\gamma$] $\nu^{\mu}\beta^{\nu}$ D. κ^{ϵ}] ν^{ϵ} D. 32. λ^{α}] κ^{α} C. 33. α (sec.)] $\bar{\sigma}$ D. 34. ν^{α}] $\bar{\sigma}$ C. $\bar{\sigma}$ Corr. $\bar{\sigma}$ γ D. α (sec.)] $\bar{\sigma}$ D. 36. $\mu^{\alpha}\beta$ Corr. $\bar{\sigma}$ γ D. α (sec.)] $\bar{\sigma}$ D. 36. $\mu^{\alpha}\beta$ Corr. $\bar{\sigma}$ $\bar{\sigma}$ Corr. $\bar{\sigma}$ $\bar{\sigma}$ $\bar{\sigma}$ D. 37. $\lambda^{\alpha}\beta$ $\bar{\sigma}$ $\bar{\sigma}$ Corr. $\bar{\sigma}$ $\bar{\sigma}$ $\bar{\sigma}$ D. 37. $\lambda^{\alpha}\beta$ $\bar{\sigma}$ $\bar{\sigma}$ $\bar{\sigma}$ Corr. $\bar{\sigma}$ $\bar{\sigma}$ $\bar{\sigma}$ $\bar{\sigma}$ $\bar{\sigma}$ $\bar{\sigma}$ $\bar{\sigma}$ Corr. $\bar{\sigma}$ $\bar{\sigma}$ D. $\bar{\sigma}$ $\bar{\sigma}$ Corr. $\bar{\sigma}$ $\bar{\sigma}$ D. $\bar{\sigma}$ $\bar{\sigma}$ $\bar{\sigma}$ Corr. $\bar{\sigma}$ Section $\bar{\sigma}$ $\bar{\sigma$

'Αφοοδίτης. ἀπόγειον Ταύρου μ['] ιξ Γ.

	,	26	7	, ,		9,	7.4		5	,5,	-		.4	.4
10	dois not	zorvoi.	2000	προσθαφ- αιφέσεις	προς αιρέ	σιαφούα προσθαφ- αιρέσεων	depo or or	φατιδέ- σεως σεως	προσ αιρ	προσθαφ- αιρέσεις	age of	Toods -	αιραιδέ- αιραιδέ- σεως	quota deme
	vo	242	0	ęη	0	8	0	B	В	γα	0	β	4.8	1
	87	Lina	0	ux	0	8	0	7	8	8	0	P	ž	34
	lu	τμβ	0	μβ	0	8	0	. 40	مد	70	0	lo.	34	3
2	2x	175	0	25	0	8	0	مد	*	8	0	u	34	0
	7	27	ø	ф	0	8	0	ф	βŋ	7	0	,	vβ	34
	75	2×2	Ø	XC	0	8	0	201	PI	ha	0	β'n	the state of	7.8
	μβ	411	8	3.8	0	٨	0	W	150	3%	0	61	an	2
	m	218	ö	μγ	0	٨	0	31	61	na	0	51	ang m	
16	20	52	8	ry	0	٨	0	lus	×β	37	0	Li	75	4
	us	2	8	8	0	8	0	×	8×	2.11	0	*	Ja	3
	25	669	8	u	0	8	0	×β	×S	72	0	KX.	25	37
	90	פשו	.00	ρŋ	0	0	0	20%	8×	PI	0	XE	*	XE
	по	6118	8	111	0	8	0	3%	γα	35	0	"H	81	7.8
20	2 gu	509	В	xc	0	8	0	4×9	27	77	0	7	n	×
	6	0.0	8	xy	0	ö	0	Ya	1,8	μδ	0	27	8	3
		R			àp	Soir					-	1	Mpo	480
	25	350	8	xy	0	0	0	11	75	2	0	35	8	
	98	050	В	xx	0	ä	0	7.5	75	my	0	ln	8	
	66	οξα	В	жB	0	ö	0	20	1,0	11	O	"	3.	

25	gò	luag	В	20%	0	ø	0	n	13	18	0	uy	7	LE
	90	310	8	×	0	8	0	nβ	n	43	0	37	14	78
	6n	gro	В	u	0	8	0	Tre-	ma	×	0	us	51	1×
	ρια	Gur	8	51	0	8	0	ug	'nβ	8	0	4	63	3%
	210	Sno	8	13	0	β	0	mg.	πβ	200	0	yβ	χβ	×
30	510	εμγ	8	1	0	θ	0	nβ	μγ	78	0	3.6	X.E	t1
	20	Ti D	8	v	0	8	0	20	mg	87	0	m	112	67
	OKY	675	8	β	0	0	0	34	ηg	n.	8	8	70	0
	5%0	679	ď	44	0	B	ø	0	ue	27	8	8	127	gn.
ı	620	σγα	ø	nα	0	β	8	7	ue	75	8	u	75	11
35	678	627	8	mg.	0	7	ø	w	me.	na	8	701	7.1	4
	QLE	GXE	ø	μô	0	*	g	4	ne.	VE	8	2	na	70
I	oln	θ×9	8	13	0	7	ø	g1	me	24	8	lu	my	7,6
	ond	619	8	73	0	1	8	8	37	an'	8	×β	me.	μβ
	ond	519	Ø	s,	0	0	ø	ρ×	me.	×	8	22	m.S	va
04	SHO	119	8	20%	0	8	ø	24	97	n	8	yβ	3	25
	40	19	ø	ρŋ	0	8	ਬ	27	μу	7.9	8	7.11	na	*
	LAÒ	وک	ø	مد	0	β	ø	7.5	μβ	lu	ø	μγ	rβ	me
	540	60	8	0	0	8	8	13	3	112	8	un	20	7
	6v9	200	0	ry	0	8	ø	na	14	مد	8	na	WE	t1
45	680	660	0	Sm	0	B	8	'nβ	7.8	مد	ਖ	nβ	24	2
	PEE	960	0	13	0	8	ø	14	Ya	24	Ø	A	3.50	121
	057	698	0	7,8	0	8	ø	70	×	57	8	μy	111	*
	boo	6x0	0	ρ×	0	8	ಶ	eэ	×α	31	B	x	P.A	8
	600	520	0	51	0	8	0	lin	ρı	us	8	3	84	75
20	500	ρπγ	0	n	0	8	0	Yes	مد	71	0	7.8	49	27
	20	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	au,	0

corr. D. 30. $\mu\gamma$] $^{\mu}\mu^{\lambda}$ D. $^{\kappa}\epsilon$] $^{\mu}\nu$ D. 32. $^{\kappa}\mu^{\gamma}$ $^{\mu}\mu^{\lambda}$ D. 33. $^{\kappa}\alpha$] $^{\kappa}\alpha$ C. 33. $^{\kappa}\alpha$ (sec.)] $^{\alpha}$ D. 34. $^{\kappa}\alpha$] $^{\alpha}\alpha$ (sec.)] $^{\alpha}$ D. 36. $^{\mu}\alpha$ D. 36. $^{\mu}\alpha$ D. 37. $^{\mu}\alpha$ D. $^{\alpha}$ (sec.)] $^{\alpha}$ D. $^{\alpha}$ (sec.)] $^{\alpha}$ D. $^{\alpha}$ Corr. ex $^{\mu}\alpha$ in scrib. D. $^{\kappa}\epsilon$ D. 36. $^{\mu}\theta$ D. 37. $^{\lambda}\theta$] $^{\mu}\theta$ Corr. in scrib. B. 38. $^{\alpha}\alpha\theta$ ante $^{\alpha}\theta$ ras. 1 litt. B. 39. $^{\alpha}\alpha\theta$ D. 40. $^{\alpha}\theta$] $^{\alpha}\theta$ D. 40. $^{\alpha}\theta$] $^{\alpha}\theta$ D. 41. $^{\alpha}\theta$ D. 42. $^{\mu}\theta$ Corr. in scrib. B. $^{\lambda}\theta$ D. $^{\lambda}\theta$ D. 43. $^{\lambda}\theta$ D. 44. $^{\mu}\theta$ D. $^{\alpha}\theta$ D. 44. $^{\mu}\theta$ D. 44. $^{\mu}\theta$ D. 44. $^{\mu}\theta$ D. 47. $^{\mu}\theta$ D. 48. $^{\lambda}\theta$ D. 49. $^{\mu}\theta$ D

Έρμοῦ. ἀπόγειον Χηλῶν μὰ π΄.

10	a' g' detHol xorrol	8. xorroi	μήρ	γ' μήχους προσθαφ-	d depo	δ' διάφορα αφαιρέ-	dig	οιάφορα αφαιρέ-	drau.	g'armuallas Roogsap		ζ. διάφορα προσθέ-	η΄ έξηχοστά άφαιρέ-	100
			dia	αιδεσειζ	Q	Qetus.	Ď	Scoop	arb	arbeaers	0	Qeto5	Smag	0
	v	242	0	tu,	0	ø	0	2	8	1,11	0	4	84	
	gı	unia	0	28	0	В	0	*	3	15	0	701	20	
	lis	τμβ	0	na	0	P	0	ρ×	0	44	0	23	20	_
9	xg	272	ø	ac	0	4	0	1.9	w	44	0	××	n	
	~	27	ö	×β	0	E	0	the state of	u	8	0	Kr	116	
	7.5	txð	8	7,5	0	8	0	84	45	75	0	7.8	7.9	
	βπ	Liza	ø	na	0	0	ø	u	707	w	0	3	27	
	m	812	8	8	0	7	8	41	87	17	0	ue	XE	
12	200	52	8	37	0	8	8	1x	43	ha	0	4	tu.	
	w	10	8	3%	0	0.	ø	13	87	lu	0	24	3	
	75	669	θ	7.8	0 0	φορου ο	8	mg.	51	27	8	8	8	
	θο	(und	8	na	0	40	8	Ba.	37	ľπλ	8	707	P	-0 -
	ho	σπβ	8	Sn	0	w	8	0	u	ILS.	8	35	×	
80	Q2E	509	8	å	0	مد	8	\$	3	ρm	8	xy	48	_
	6	00	8	n/B	0	ф	8	49	×	14	8	4.9	2.9	x
	63	550	8	118	0	7	8	28	×	20	8	3,8	μγ	Ya
	95	050	В	nβ	0	9	0	13	20%	g7	8	7.8	pr.S	78
	65	SEC	9	na	0	707	8	000	20%	49	8	20	9	

25	βð	449	ø	4	0	1	8	luni	20%	μβ	ø	na n	nβ	~
	30	940	9	lun	0	1	2	ry	20%	NB	g	mg.	200	-
	Lò	grb	0	βĦ	0	2	B	L.a	20%	29	૪	Sn	25	
	ριο	eing	β	ρn	0	0	4	β	×β	β	8	em.	un	-
	610	5119	В	na	0	ф	2	9	×β	Ø	ಜ	nβ	49	-
30	210	6 ms	8	75	0	ф	4	w	20%	24	8	3.4	44	3
	ρχ	no	В	1.7	0	n	4	4	20%	45	8	25	w	
	6x3	678	8	x	0	مد	'n	ф	20%	17	ø	1.9	44	2
	5%0	67.8	В	ж	0	s		9	20%	37	β	0	49	. ~
j.	бид	070	8	lu	0	w	٨	18	×	w	8	0	m	13
35	678	פאנו	8	18	0	v	4	18	×	XE	0	8	20	
	ore	9%9	B	w.	0	a	7	4	61	å	B	ø	54	2
	ply	бхв	8	0	0	P	4	p	61	*	B	0	34	3
	pho	619	8	27	0	8		В	ın	8×	8	0	20	
	ond	519	8	m2	0	٧	8	32	35	18	8	ha	nβ	~
9	SHO	419	ø	27	0	4	В	Va	15	1.8	8	24	2	3
	40	19	ø	~	0	B	8	μβ	31	Za	Ø	H.S.	th.	-
	LAD	20	8	×β	0	B	0	3.8	Pi	*	ø	na	ILS.	~
	540	60	8	14	0	8	8	XC	13	7	ø	18	HE	-
	eva	200	8	4	0	8	8	ф	707	na	8	22	μδ	"
45	658	460	0	25	0	ø	8	34	9	14	8	31	m	
	959	360	0	s _n	0	B	Ø	14	n	n	8	20	μβ	*
	pšn	698	0	7.4	0	0	8	67	a	Ø	0	25	na	
	2000	6mg	0	un	0	0	8	ਲ	4	ę	0	μγ	#	3.
	600	Sud	0	61	0	0	0	пβ	4	3.8	0	1x	n	
2	500	(m)	0	ф	0	0	0	χα	ø	un	0	ρı	7.9	3.
	-		0	9	-			((-	0	9	ľ

ιβ'. Περὶ τῆς κατὰ μῆκος τῶν ε πλανωμένων ψηφοφορίας.

Όταν οὖν διὰ τῆς τῶν προκειμένων πραγματείας ἀπὸ τῶν περιοδικῶν κινήσεων μήκους τε καὶ ἀνωμα
δ λίας τὰς φαινομένας ένὸς έκάστου τῶν ἀστέρων θέλωμεν παρόδους ἐπιγιγνώσκειν, ποιησόμεθα τὸν τῆς
ψηφοφορίας ἐπιλογισμὸν ἕνα καὶ τὸν αὐτὸν ὄντα ἐπὶ
τῶν ε̄ ἀστέρων τρόπφ τοιῷδε·

συνάγοντες γὰρ ἐκ τῶν τῆς μέσης κινήσεως κανό10 νων τὰς γινομένας εἰς τὸν ἐπιζητούμενον χρόνον μεθ'
δλους κύκλους ὁμαλὰς ἐποχὰς μήκους τε καὶ ἀνωμαλίας τὰς μὲν ἀπὸ τοῦ τότε ἀπογείου τοῦ τοῦ ἐκκέντρου
μέχρι τῆς μέσης κατὰ μῆκος παρόδου μοίρας πρῶτον
εἰσοίσομεν εἰς τὸν οἰκείον τοῦ ἀστέρος κανόνα τῆς
15 ἀνωμαλίας καὶ τὰ παρακείμενα τῷ ἀριθμῷ ἐν τῷ γ'
σελιδίφ τῆς κατὰ μῆκος διευκρινήσεως μετὰ τῆς τῶν
ἐν τῷ δ' σελιδίφ συνηγμένης ἑξηκοστῶν προσθαφαιρέσεως, ἐὰν μὲν ὁ ἐκκείμενος τοῦ μήκους ἀριθμὸς
κατὰ τὸ πρῶτον ἦ σελίδιον, ἀφελοῦμεν μὲν τῶν τοῦ
20 μήκους μοιρῶν, προσθήσομεν δὲ ταῖς τῆς ἀνωμαλίας,

^{1.} ιβ] corr. ex β C, $\overline{\rho}\iota$ B, om. AD. περί — 2. ψηφοφοροίας] mg. D. 3. πρόκειμένων] corr. ex προκ D². 5. ένός] supra scr. D². παρόδους θέλωμεν D. 6. έπι γνώσκειν C, έπιγινώσκειν D. τῆς] seq. ras. C. 7. ψηφοφορίας] post ρ ras. 1 litt. D. δντα] om. D. 8. τῶν] corr. ex τ' D. τῷδε D, corr. D². 9. συνάγοντος D, corr. D². γὰρ ἐκ] corr. ex γε D². τῶν] corr. ex του. D². 12. μέν] supra scr. D². τοῦ τοῦ] τοῦ post ras. 3 litt. D. 15. τά] supra scr. D². τοῦ τοῦ ἐν] ἐν post ras. 3 litt. D. 18. ἀριθμός] om. D, comp. ins. D². 19. κατά] D, κα AC, π΄ Β. πρῶτον] ἀ BD. μέν] supra scr. Β. τῶν] corr. ex το D².

έὰν δὲ κατὰ τὸ δεύτερον, προσθήσομεν ταῖς τοῦ μήκους, ἀφελουμεν δε των της ἀνωμαλίας, ινα έχωμεν άμφοτέρας τὰς παρόδους διευχρινημένας. ἔπειτα τὸν μεν από του απογείου της ανωμαλίας διευκρινημένον άριθμον είσενεγκόντες πάλιν είς τὰ πρώτα β σελίδια 5 την παρακειμένην αὐτῷ κατὰ τὸ ς΄ σελίδιον τῆς μέσης αποστάσεως προσθαφαίρεσιν απογραψόμεθα, τον δε έξ άργης προεισενηνεγμένον τοῦ δμαλοῦ μήχους δμοίως είσενεγκόντες είς τοὺς αὐτοὺς ἀριθμούς, έὰν μὲν έν τοῖς πρώτοις καὶ ἀπογειοτέροις ἢ στίχοις τοῦ κατὰ τὴν 10 μέσην ἀπόστασιν, ὅπερ ἐχ τῶν ἐν τῷ η΄ σελιδίω έξηποστών γίνεται δήλον, τὰ παραπείμενα αὐτῷ έξηπο**σ**τὰ έν αὐτῷ τῷ ὀγδόφ σελιδίφ ὅσα ἐὰν ή, τὰ τοσαῦτα λαβόντες του παρακειμένου διαφόρου τῶ στίχω τῆς άπογεγραμμένης μέσης προσθαφαιρέσεως έν τῷ τῆς 15 μεγίστης ἀποστάσεως ε΄ σελιδίφ τὰ γενόμενα ἀφελοῦμεν, ών ἀπεγραψάμεθα. ἐὰν δ' ὁ τοῦ εἰρημένου μήχους άριθμός έν τοῖς ὑποκάτω καὶ περιγειοτέροις ή στίχοις τοῦ κατὰ τὴν μέσην ἀπόστασιν, τὰ παρακείμενα αὐτῷ όμοίως έξηχοστὰ ἐν τῷ η΄ σελιδίῳ ὅσα ἐὰν ἦ, τὰ τοσ- 20 αῦτα λαβόντες τοῦ παραχειμένου διαφόρου τη ἀπογεγραμμένη μέση προσθαφαιρέσει έν τῷ τῆς έλαγίστης

^{1.} δεύτερον] β΄ BD. ταις] μὲν (in ras. D² seq. ras. 3 litt.) ταις D. 2. ἐν' D. 4. ἀπό τοῦ ἀπογείου] corr. ex ἀπογείου D^2 . διευκρινημένον] -ε- corr. ex ο, -η- in ras. D^2 . 7. ἀπογράψομεν D, corr. D^2 . δέ δ D. 8. προσεισενηνεγμένον C, pr. σ del. 11. ἐκ τῶν] supra scr. B, εἰς τῶν A, -ῶ- e corr. D^2 . 12. ἐξηκοστά] om. D. 13. ὀγδώρ] η΄ BD. δος $\overline{\xi}$ α δσα D. 16. μεγίστης] corr. ex $\overline{\mu}$ D^2 . τά] corr.

δσα] $\overline{\xi}\alpha$ δσα D. 16. $\mu \epsilon \gamma \ell \sigma \tau \eta \epsilon$] corr. ex $\overline{\mu}$ D². τά] corr. ex $\overline{\alpha}$ D². 18. $\sigma \iota \prime \chi o \iota \epsilon$] e corr. D² post ras. 1 litt., seq. ras. 20. δσα] δ- corr. ex ι in scrib. C. 21. $\lambda \alpha \beta \delta \nu \tau \epsilon \epsilon$] λ - in ras. 1 litt. D². 22. $\pi \varrho o \sigma \alpha \rho \omega \iota \varrho \epsilon \sigma \epsilon \iota$ D, corr. D². $\epsilon \nu$] corr. ex σ . D². $\tau \bar{\eta} \epsilon$] corr. ex σ . D². $\tau \bar{\eta} \epsilon$] corr. ex $\tau \delta$ D². $\tau \bar{\eta} \epsilon$ $\epsilon \lambda \alpha \chi \ell \sigma \tau \eta \epsilon$] ins. in spat. 2 litt. D², mg. $\epsilon \nu$ $\tau \bar{\eta} \epsilon$ $\epsilon \lambda \alpha \chi \ell \sigma \tau \eta \epsilon$]

448 ΚΛΑΤΔ, ΠΤΟΛΕΜ, ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΉΣ ΣΥΝΤΑΞΈΩΣ ΙΑ΄.

ἀποστάσεως ζ΄ σελιδίφ τὰ γενόμενα προσθήσομεν, οἶς ἀπεγραψάμεθα. καὶ τὰς συναχθείσας μοίρας τῆς διακεγραψάμεθα. καὶ τὰς συναχθείσας μοίρας τῆς διακεκριμένης προσθαφαιρέσεως, ἐὰν μὲν ὁ διευκρινημένος τῆς ἀνωμαλίας ἀριθμὸς κατὰ τὸ πρῶτον ἦ σελίδιον, 5 προσθήσομεν ταῖς τοῦ διευκρινημένου μήκους μοίραις, ἐὰν δὲ κατὰ τὸ δεύτερον, ἀφελοῦμεν αὐτῶν καὶ τὸν συναχθέντα τῶν μοιρῶν ἀριθμὸν ἐκβάλλοντες ἀπὸ τοῦ τότε ἀπογείου τοῦ ἀστέρος ἐπὶ τὴν φαινομένην αὐτοῦ πάροδον καταντήσομεν.

^{2.} ἀπεγραψάμε $\stackrel{\Theta}{=}$ C; ἀπεγράψαμεν D, corr. D². 4. ἀριδμός] om. D, comp. ins. D². κατά] καὶ κατά D, corr. D². πρῶτον] ά BD. 6. δεύτερον] $\stackrel{\frown}{\beta}$ BD. αὐτῶν] -ῶν e corr., seq. ras. 2 litt. D. 7. τῶν] ins. D². ἐκβάλλοντος D, corr. D². In fine: Κλανδίον Πτολεμαίον μαθηματικῶν $\stackrel{\frown}{\iota}$ $\stackrel{\frown}{\alpha}$ A CD, $\stackrel{\frown}{\iota}$ $\stackrel{\frown}{\alpha}$ eras. in D, quo factum est, ut haec subscriptio pro titulo sit libri XII; Κλανδίον Πτολεμαίον μαθηματικῆς συντάξεως βιβλίον $\stackrel{\frown}{\alpha}$ B.

Τάδε ἔνεστιν έν τῷ ιβ΄ τῷν Πτολεμαίου μαθηματικῶν \cdot

- α'. περί των είς τὰς προηγήσεις προλαμβανομένων.
- β'. ἀπόδειξις των του του Κρόνου προηγήσεων.
- γ'. ἀπόδειξις των του του Διός προηγήσεων.
- δ'. ἀπόδειξις των του του "Αρεως προηγήσεων.
- ε'. ἀπόδειξις των του της 'Αφροδίτης προηγήσεων.
- ς'. ἀπόδειξις των του του Έρμου προηγήσεων.
- ζ'. πραγματεία κανόνος είς τοὺς στηριγμούς.
- η'. ἔκθεσις κανόνος στηριγμών.
- θ'. ἀπόδειξις τῶν μεγίστων πρὸς τὸν ἥλιον διαστάσεων ᾿Αφροδίτης καὶ Ἑρμοῦ.
- ι'. ἔκθεσις κανονίου των μεγίστων πρός τὸν ήλιον διαστάσεων 'Αφροδίτης και 'Ερμοῦ.

5

10

15

^{1.} IB'] $\bar{\iota}\bar{\beta}$ D, om. ABC. 2. ξστιν D. τῶν] τῆς B. μαθηματικῶν] μαθηματικῆς συντάξεως B. 4. <math>α'] et ceteros numeros om. D. περl] [π] BC. περl τῶν] [π] τᾶς περl τῶν D, sed corr. προηγήσεις] -ε- corr. ex ι in scrib. C. 5. τοῦ τοῦ scripsi, τοῦ ABCD. χρόνον D, χ paene eras. 6. τοῦ τοῦ scripsi, τοῦ ABCD. 7. ἀπόδειξις] -ό- ins. D². τοῦ τοῦ scripsi, τοῦ ABCD. 8. ε] corr. ex γ in scrib. C. ἀπόδειξις -προηγήσεων om. D. 9. τοῦ τοῦ scripsi, τοῦ ABCD. 11. κανόνων B. 12. ἀπόδεξις C. 14. ι' . ἔκθεσις -15. Έρμοῦ] add. $Λ^1$, mg. inf. B, om. AC. 14. πρός -15. Έρμοῦ] άποστάσεων D.

448 ΚΛΑΥΔ, ΠΤΟΛΕΜ, ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΉΣ ΣΥΝΤΑΞΈΩΣ ΙΑ΄.

ἀποστάσεως ζ΄ σελιδίφ τὰ γενόμενα προσθήσομεν, οἶς ἀπεγραψάμεθα. καὶ τὰς συναχθείσας μοίρας τῆς διακεγραψάμεθα. καὶ τὰς συναχθείσας μοίρας τῆς διακεκριμένης προσθαφαιρέσεως, ἐὰν μὲν ὁ διευκρινημένος τῆς ἀνωμαλίας ἀριθμὸς κατὰ τὸ πρῶτον ἡ σελίδιον, 5 προσθήσομεν ταῖς τοῦ διευκρινημένου μήκους μοίραις, ἐὰν δὲ κατὰ τὸ δεύτερον, ἀφελοῦμεν αὐτῶν καὶ τὸν συναχθέντα τῶν μοιρῶν ἀριθμὸν ἐκβάλλοντες ἀπὸ τοῦ τότε ἀπογείου τοῦ ἀστέρος ἐπὶ τὴν φαινομένην αὐτοῦ πάροδον καταντήσομεν.

^{2.} ἀπεγραψάμε $\stackrel{\Theta}{=}$ C; ἀπεγράψαμεν D, corr. D². 4. ἀριθμός] om. D, comp. ins. D². κατά] καὶ κατά D, corr. D². πρῶτον] ά BD. 6. δεύτερον] $\stackrel{\frown}{\beta}$ BD. αὐτῶν] -ῶν e corr., seq. ras. 2 litt. D. 7. τῶν] ins. D². ἐκβάλλοντος D, corr. D². În fine: Κλανδίον Πτολεμαίον μαθηματικῶν $\stackrel{\frown}{\iota}$ $\stackrel{\frown}{\alpha}$ A CD, $\stackrel{\frown}{\iota}$ $\stackrel{\frown}{\alpha}$ eras. in D, quo factum est, ut haec subscriptio pro titulo sit libri XII; Κλανδίον Πτολεμαίον μαθηματικῆς συντάξεως βιβλίον $\stackrel{\frown}{\alpha}$ B.

Τάδε ἔνεστιν ἐν τῷ ιβ΄ τῶν Πτολεμαίου μαθη- ματικῶν \cdot

- α'. περί των είς τας προηγήσεις προλαμβανομένων.
- β'. ἀπόδειξις τῶν τοῦ τοῦ Κρόνου προηγήσεων.
- γ'. ἀπόδειξις τῶν τοῦ τοῦ Διὸς προηγήσεων.
- δ'. ἀπόδειξις των του του "Αρεως προηγήσεων.
- ε'. ἀπόδειξις τῶν τοῦ τῆς ᾿Αφοοδίτης προηγήσεων.
- ς'. ἀπόδειξις των του του Έρμου προηγήσεων.
- ζ'. πραγματεία κανόνος είς τοὺς στηριγμούς.
- η'. ἔκθεσις κανόνος στηριγμών.
- θ'. ἀπόδειξις τῶν μεγίστων ποὸς τὸν ἥλιον διαστάσεων ᾿Αφοοδίτης καὶ Ἑρμοῦ.
- ι'. ἔκθεσις κανονίου τῶν μεγίστων ποὸς τὸν ἥλιον διαστάσεων 'Αφοοδίτης καὶ 'Ερμοῦ.

5

10

15

^{1.} IB'] $\overline{\iota \beta}$ D, om. ABC. 2. ξοτιν D. τῶν] τῆς B. μαθηματικῶν] μαθηματικῆς συντάξεως B. 4. α΄] et ceteros numeros om. D. $\pi \epsilon \varrho \ell$] $\mathring{\pi}$ BC. $\pi \epsilon \varrho$ l τῶν] $\mathring{\pi}$ τᾶς $\pi \epsilon \varrho$ l τῶν D, sed corr. $\pi \varrho$ οηγήσεις] $-\epsilon$ - corr. ex ι in scrib. C. 5. τοῦ τοῦ] scripsi, τοῦ ABCD. $\chi \varrho$ όνον D, χ paene eras. 6. τοῦ τοῦ] scripsi, τοῦ ABCD. 7. ἀπόδειξις] $-\dot{\phi}$ - ins. D². τοῦ τοῦ] scripsi, τοῦ ABCD. 8. ϵ] corr. ex γ in scrib. C. ἀπόδειξις $-\pi \varrho$ οηγήσεων] om. D. 9. τοῦ τοῦ] scripsi, τοῦ ABCD. 11. κανόνων B. 12. ἀπόδεξις C. 14. ι '. ἔκθεσις - 15. Έρμοῦ] add. Λ^1 , mg. inf. B, om. AC. 14. $\pi \varrho$ ός - 15. Έρμοῦ] ἀποστάσεων D.

α'. Περί τῶν είς τὰς προηγήσεις προλαμβανομένων.

Τούτων αποδεδειγμένων ακόλουδον αν είη και τας καθ' εκαστον των ε πλανωμένων γινομένας προηγήσεις 5 έλαγίστας τε καὶ μεγίστας έπισκέψασθαι καὶ δεῖξαι καὶ τάς τούτων πηλικότητας άπὸ τῶν ἐκκειμένων ὑποθέσεων συμφώνους ως ενι μάλιστα γινομένας ταίς έχ τῶν τηρήσεων καταλαμβανομέναις. εἰς δὴ τὴν τοιαύτην διάληψιν προαποδεικνύουσι μέν καλ οι τε άλλοι 10 μαθηματικοί και 'Απολλώνιος δ Περγαΐος ώς έπὶ μιᾶς τῆς παρά τὸν ἥλιον ἀνωμαλίας, ὅτι, ἐάν τε διὰ τῆς κατ' έπικυκλον ύποθεσεως γίνηται τοῦ μεν έπικύκλου περί του δμόκευτρου τω ζωδιακώ κύκλου την κατά μήχος πάροδον είς τὰ έπόμενα τῶν ζωδίων ποιουμένου, 15 τοῦ δὲ ἀστέρος ἐπὶ τοῦ ἐπικύκλου περὶ τὸ κέντρον αὐτοῦ τὴν τῆς ἀνωμαλίας ὡς ἐπὶ τὰ ἐπόμενα τῆς ἀπογείου περιφερείας, και διαγθή τις άπο τής όψεως ήμων εὐθεῖα τέμνουσα τὸν ἐπίκυκλον οὕτως, ὥστε τοῦ ἀπολαμβανομένου αὐτῆς ἐν τῷ ἐπικύκλω τμήματος τὴν 20 ημίσειαν πρός την άπο της όψεως ημών μέγρι της κατά τὸ περίγειον τοῦ ἐπικύκλου τομῆς λόγον ἔχειν,

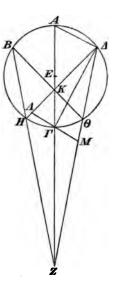
^{1.} α' — προλαμβανομένων] om. D. προλαμαβανομένων A. Deinde add. $\iota\beta$ A¹. 4. $\overline{\epsilon}$] supra scr. D. 5. έλαχίστας] supra scr. D², comp. D. μεγίστας] $\overset{\Gamma^0}{\mu}$ D. έλαχίστας τε παὶ μεγίστας mg. D². 7. συμφώνους] -ov- in ras. D². 8. δή] δέ D, η supra scr. D². 9. διάληψιν] post η ras. 1 litt. D. προαποδείννυσι D, ov supra add. D². άλοι D, corr. D². 10. Περγαῖος] post ϱ eras. ι C; -γ- in ras., -ο- ins. D². 11. παρά] $\overset{*}{\pi}$ D, $\overset{*}{\pi}$ D². 12. $\pi\alpha\tau^2$] ins. D². γίνηται] γ- in ras. D². 13. περί] $\overset{*}{\pi}$ D. πύπλον] $\overset{*}{\odot}$ BD. 21. τομῆς] το- ins., -ς in ras. D seq. ras. 3 litt. $\overset{*}{\epsilon}$ γει B.

ον τὸ τάχος τοῦ ἐπικύκλου πρὸς τὸ τάχος τοῦ ἀστέρος, τὸ γινόμενου σημεῖον ὑπὸ τῆς οὕτως διαχθείσης εὐθείας πρός τη περιγείω περιφερεία του έπικύκλου διορίζει τάς τε υπολείψεις και τας προηγήσεις, ώστε κατ' αὐτοῦ γινόμενον τὸν ἀστέρα φαντασίαν ποιεϊσθαι στηριγμοῦ: 5 έάν τε διὰ τῆς κατ' έκκεντρότητα ὑποθέσεως ή παρὰ τον ήλιον άνωμαλία συμβαίνη της τοιαύτης έπλ μόνων τῶν πᾶσαν ἀπόστασιν ἀπὸ τοῦ ἡλίου ποιουμένων γ άστέρων προχωρείν δυναμένης τοῦ μὲν κέντρου τοῦ έκκεντρου περί τὸ τοῦ ζωδιακοῦ κέντρον είς τὰ έπό- 10 μενα των ζωδίων Ισοταχώς τῷ ἡλίω φερομένου, τοῦ δε άστέρος έπλ τοῦ έκκέντρου περλ τὸ κέντρον αὐτοῦ είς τὰ προηγούμενα τῶν ζωδίων Ισοταχῶς τῆ τῆς ἀνωμαλίας παρόδω, και διαχθή τις εὐθεῖα ἐπὶ τοῦ ἐκκέντρου κύκλου διὰ τοῦ κέντρου τοῦ ζφδιακοῦ, τουτ- 15 έστι τῆς ὄψεως, ούτως έχουσα, ώστε τὴν ἡμίσειαν αὐτῆς ὅλης πρὸς τὸ ἔλασσον τῶν ὑπὸ τῆς ὄψεως γινομένων τμημάτων λόγον έχειν, δυ τὸ τάχος τοῦ έκκέντρου πρός τὸ τάχος τοῦ ἀστέρος, κατ' έκεῖνο τὸ σημείον γινόμενος δ άστήρ, καθ' ὃ τέμνει ή εὐθεία 20 την περίγειον τοῦ ἐκκέντρου περιφέρειαν, την τῶν στηριγμών φαντασίαν ποιήσεται. καλ ήμεις δε ούδεν :

^{2.} $t\eta_S$] corr. ex tó D^2 . 3. dioglíseir D. 4. úpolýψεις B; úpolíψεις D, sed corr. 5. στηριγμούς BC. 6. $t\eta_S$] -ς in ras. D^2 . 7. ἀνωμαλίας CD, corr. D^2 . μόνον τήν D, corr. D^2 . 9. προσχωρεῖν D, corr. D^2 . τοῦ μὲν κέντρον] supra scr. D^3 . 10. to] -ό in ras. D. 12. περί τὸ κέντρον] om. D. 13. είς] -ς in ras. D^3 . 15. κύκλον — 18. τμημάτων] mg. D^2 , in textu: αὐτοῦ προηγούμενα κέντρον τοῦ ζωδιακοῦ τοῦ τε ὅτι τῆς ὅψεως οὐκ οὖσα ὥστε τὴν ἡμίσειαν αὐταὶ ὅ L^2 πρὸς $(\pi$ - e corr.) τὸ τῶν ὑπὸ τῆς ὄψεως γινομένων τμημάτων D, del. D^2 . 19. τὸ σημεῖον] τον? D, τὸ σημεῖον] D0. 21. ἐκκέντον D0. D1. D2. D3.

ήττον έξ έπιδοομής εύχρηστότερον παραστήσομεν το προκείμενον κοινή καὶ μεμιγμένη δείξει χρησάμενοι κατ' άμφοτέρων των υποθέσεων προς ένδειξιν τής καὶ έν τούτοις αὐτων τοῖς λόγοις συμφωνίας καὶ ομοιότητος.

ἔστω γὰρ ἐπίκυκλος δ ΑΒΓΔ περί κέντρον το Ε καί διάμετρος αὐτοῦ ἡ ΑΕΓ ἐκβεβλημένη ἐπὶ τὸ Ζ κέντρον τοῦ διὰ μέσων των ζωδίων κύκλου, τουτέστιν την όψιν 10 ήμων, καὶ ἀποληφθεισων ἐφ' έκάτερα τοῦ Γ περιγείου περιφερειῶν ίσων της τε ΓΗ καί της ΓΘ διήγθωσαν ἀπὸ τοῦ Ζ διὰ τῶν Η καί Θ σημείων ή τε ΖΗΒ καί ή 15 ΖΘΔ, καὶ ἐπεζεύχθωσαν ή τε ΔΗ καὶ ή ΒΘ τέμνουσαι άλλήλας κατά τὸ Κ σημείου, δ δηλουότι έπλ της ΑΓ διαμέτρου πεσείται [Eucl. I, 4; III, 7]. λέγομεν πρώτον, 20 ότι, ώς ή ΑΖ εύθεῖα πρός την ΖΓ, ούτως ή ΑΚ πρός την ΚΓ.



ἐπεζεύχθωσαν γὰρ ή τε $A \Delta$ καὶ ή $\Delta \Gamma$, καὶ διὰ τοῦ Γ παράλληλος ήχθω τῆ $A \Delta$ ή $\Lambda \Gamma M$ δρθή γινο-

^{3.} τῆς] corr. ex τό D². 4. αὐτῶ D, corr. D². λόγος C, corr. C². ὁμότητος C, corr. C². 5. ἔστω γὰς ἐπίκυκλος] corr. ex ω π̄ ε̄ ⊙ D². 8. Z] des. fol. 318 τ C, fol. 319—20 recentiores uacant. κέντοον] et seqq. om. C. 9. τουτέστι D, comp. B. 10. ἀποληφθεισῶν] post -η- ras. 1 litt. D. 14. σημείων] cς D, corr. D². 15. καὶ ἐπεξεύχθωσαν] om. D. 17. Κ] e corr. D². 18. πεσεὶται] -σε- e corr. A, π- in ras. D², π supra scr. D. 19. πρῶτον] D, α΄ AB, πρῶ mg. B. 22. ἐπεξεύχθω D, corr. D². γάς] corr. ex τῆς D. ΛΓΜ] Λ- corr. ex Δ A.

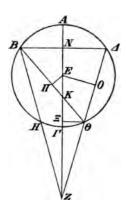
μένη δηλονότι πρός την ΔΓ [Eucl. I, 29], έπει και ή ύπὸ ΑΔΓ γωνία ὀρθή έστιν [Eucl. III, 31]. ἐπεὶ οὖν ἴση έστιν ή ὑπὸ ΓΔΗ γωνία τῆ ὑπὸ ΓΔΘ [Eucl. III, 27], ἴση ἐστίν καὶ ἡ ΓΛ εὐθεῖα τῆ ΓΜ [Eucl. I, 26]· καὶ ή ΑΔ ἄρα πρός έκατέραν αὐτῶν τὸν αὐτὸν ἔχει λόγον. 5 άλλ' ώς μέν ή ΑΔ πρός την ΓΜ, ούτως ή ΑΖ πρός $\tau \dot{\eta} \nu \ Z \Gamma$, $\dot{\omega}_S \ \delta \dot{\epsilon} \ \dot{\eta} \ A \Delta \ \pi \rho \dot{o}_S \ \tau \dot{\eta} \nu \ A \Gamma$, $o \ddot{v} \tau \omega_S \ \dot{\eta} \ A K$ πρὸς τὴν ΚΓ [Eucl. VI, 4]· καὶ ὡς ἄρα ἡ ΑΖ πρὸς ΖΓ, ούτως $\dot{\eta}$ AK πρ $\dot{\phi}$ ς τ $\dot{\eta}$ ν $K\Gamma$. ἐ $\dot{\alpha}$ ν ἄρα τ $\dot{\phi}$ ν $AB\Gamma \Delta$ έπίκυκλον ώς έπὶ τῆς κατ' έκκεντρότητα ὑποθέσεως 10 αὐτὸν νοήσωμεν τὸν ἔκκεντρον, τὸ Κ σημεῖον τὸ κέντρον έσται τοῦ ζωδιακοῦ, καὶ διαιρεθήσεται ὑπ' αὐτοῦ ή ΑΓ διάμετρος είς του αὐτου λόγου τῆς κατ' ἐπίχυχλον ὑποθέσεως, ἐπειδήπεο ἐδείξαμεν, ὅτι, ὃν ἔχει λόγον έπὶ τοῦ ἐπικύκλου τὸ ΑΖ μέγιστον ἀπόστημα 15 πρός τὸ ΖΓ έλάγιστον ἀπόστημα, τοῦτον ἔχει καὶ ἐπὶ τοῦ ἐχκέντρου τὸν λόγον τὸ ΑΚ μέγιστον ἀπόστημα πρός τὸ ΚΓ έλάχιστον ἀπόστημα.

λέγομεν δ', ὅτι καί, ὃν ἔχει λόγον ἡ ΔZ εὐθεία πρὸς τὴν $Z\Theta$, τοῦτον ἔχει τὸν λόγον καὶ ἡ BK 20 εὐθεία πρὸς τὴν $K\Theta$. ἐπεζεύχθω γὰρ ἐπὶ τῆς ὁμοίας καταγραφῆς ἡ $BN\Delta$ εὐθεία ὀρθὴ γινομένη δηλονότι

^{3.} ἐστίν] ins. D². γωνία] post ras. A. 4. ἴση] seq. ras. 1 litt. D. ἐστίν] -ν eras. D, comp. B. ΓΛ] infra Λ ras. A. τῆ] corr. ex τῆς D². 5. ἡ ΛΔ] ἡ et -Δ in ras. D². 6. οῦτως] corr. ex ō D². 7. τήν (pr.)] supra ser. D². ΛΓ] ΓΛ D. οῦτως] corr. ex ō D². 8. ΛΖ] corr. ex ZΛ D². πρός (alt.)] πρὸς τήν D. ΖΓ] corr. ex ΓΖ D². 10. τῆς] τ τ^{ιι}, D, τ̄ D². 11. τόν] τω Α. ἔσται τὸ κέντρον D. 13. ἡ] in ras. 2 litt. D². διάμετρος εἰς] e corr. D². τῆς] corr. ex τοῦ D². 15. μέγιστον] corr. ex μ D². 19. δ'] δέ D. 20. τήν] -ν ins. D². 21. ἐπεξεύχθω] -εξεύχθω in loco 3 litt. e corr. D². γὰρ ἐπὶ τῆς] corr. ex Γ̄ ε τς D².

πρὸς τὴν $A\Gamma$ διάμετρον [Eucl. I, 4], καὶ ἀπὸ τοῦ Θ ἤχθω αὐτῆ παράλληλος ἡ ΘΞ. ἐπεὶ τοίνυν ἴση ἐστὶν ἡ BN τῆ $N\Delta$, ἑκατέρα ἄρα αὐτῶν πρὸς τὴν ΞΘ τὸν αὐτὸν ἔχει λόγον. ἀλλ' ὡς μὲν ἡ $N\Delta$ πρὸς τὴν ΞΘ,

5 οὕτως ἡ ΔΖ πρὸς ΖΘ, ὡς δὲ ἡ ΒΝ πρὸς ΞΘ, οὕτως ἡ ΒΚ πρὸς τὴν ΚΘ [Euel. VI, 4] καὶ ὡς ἄρα ἡ ΔΖ πρὸς ΖΘ, οὕτως ἡ ΒΚ πρὸς ΚΘ. καὶ συνθέντι 10 ἄρα, ὡς ἡ ΔΖ, ΖΘ πρὸς τὴν ΖΘ, οὕτως ἡ ΒΘ πρὸς ΘΚ [Euel. V, 18], καὶ διελόντι καθέτων ἀχθεισῶν τῶν ΕΟ καὶ ΕΠ, ὡς ἡ ΟΖ πρὸς τὴν ΚΘ [Euel. III, 3; V, 15, 17]. καὶ ἔτι διελόντι, ὡς ἡ ΟΘ πρὸς τὴν



ΖΘ, οὕτως ἡ ΠΚ πρὸς τὴν ΚΘ [Eucl. V, 17]. ἐὰν ἄρα ἐπὶ τῆς κατ' ἐπίκυκλον ὑποθέσεως ἡ ΔΖ οὕτως
 ἦ διηγμένη, ὥστε τὴν ΟΘ πρὸς τὴν ΖΘ λόγον ἔχειν, ὃν τὸ τάχος τοῦ ἐπικύκλου πρὸς τὸ τάχος τοῦ ἀστέφος,

^{1.} διάμετρον] corr. ex \$\overline{D}^2\$. ἀπό] από A. τοῦ] τῆς D. 2. ἐπεί — 4. λόγον] mg. D²; τὸν αὐτὸν ἔχει λόγον etiam D, del. D². 3. ἄρα] om. B. 4. ἀλλά Β. μέν] ἡ μέν Β. NΔ] N- in ras. D². τῆν] in ras. 1 litt. D². 5. οὕτως] ins. D². ΖΘ] τὴν ΖΘ D. ἡ (alt.)] supra scr. A¹. 6. ΞΘ] τὴν ΞΘ D. ΒΚ] in ras. D. 8. ΖΘ] τὴν ΖΘ D. 9. ΚΘ] τὴν ΚΘ A. 10. τήν] om. D. 11. οὕτως] corr. ex \$\overline{D}^2\$. ΒΘ] corr. ex BO D². ΘΚ] corr. ex EK D². 12. διελόντι] BG, διελόντων AD (-ό- corr. ex δ A). καθέτων] -ων corr. ex ι D²(?). 13. τῶν] -ῶν e corr. D² seq. ras. 1 litt. 14. τῆν] supra scr. D². 15. τῆν] supra scr. D². 16. οῦτως] ins. D². τῆν] supra scr. D². 17. τῆν] supra scr. D². 18. οῦτως] ins. D². τῆν] supra scr. D². 19. ΖΔ D. 20. τῆν (alt.)] mg. D².

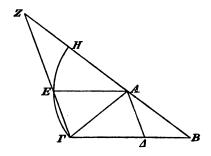
τὸν αὐτὸν έξει λόγον καὶ ἐπὶ τῆς κατ' ἐκκεντρότητα ὑποθέσεως ἡ ΠK εὐθεῖα πρὸς τὴν $K \Theta$.

αίτιον δε τοῦ μη και ένθάδε πρός τοὺς στηριγμούς τῶ διηρημένω τούτω λόγω κεχρησθαι, τουτέστι τῷ τῆς ΠΚ πρὸς τὴν ΚΘ, ἀλλὰ τῷ ἀδιαιρέτω, τουτέστι 5 τῷ τῆς ΠΘ πρὸς τὴν ΚΘ, τὸ τοῦ μὲν ἐπικύκλου τὸ τάχος πρός τὸ τοῦ ἀστέρος λόγον ἔχειν, ὃν ή κατὰ μήχος μόνον πάροδος πρός την της άνωμαλίας, τοῦ δε έκκεντρου το τάχος προς το τοῦ άστερος λόγον έχειν, ον ή του ήλίου μέση πάροδος, τουτέστιν ή τε 10 κατά μῆκος καὶ ἡ τῆς ἀνωμαλίας τοῦ ἀστέρος συντεθεῖσα, πρὸς τὴν τῆς ἀνωμαλίας. ὥστε λόγου ἕνεκεν έπὶ τοῦ τοῦ "Αρεως ἀστέρος τὸν μὲν τοῦ τάχους τοῦ έπικύκλου πρός τὸ τάχος τοῦ ἀστέρος λόγον εἶναι τὸν παρόδου λόγος πρός την της άνωμαλίας τοσούτος έγγιστα ήμιν ἀπεδείχθη [ΙΧ, 3]· καὶ διὰ τοῦτο τοῦτον έχειν τὸν λόγον καὶ τὴν ΟΘ πρὸς τὴν ΘΖ τὸν δὲ τοῦ τάχους τοῦ ἐκκέντρου πρὸς τὸ τάχος τοῦ ἀστέρος τον συναμφοτέρων των οθ προς τὰ λζ, τουτέστι συν- 20 τεθειμένως τὸν τῆς ΠΘ πρὸς τὴν ΘΚ, ἐπειδὴ ὁ κατὰ διαίρεσιν ό της ΠΚ πρός την ΚΘ λόγος ό αὐτός ην

^{1.} $\tau \tilde{\eta}_S$] $-_S$ e corr. D^2 . 2. ΠK] $\Pi \Theta$ D. 4. $\tau \tilde{\varphi}$ (pr.)] corr. ex $\hat{\tau}$ D². $\tau o v \tau \epsilon \sigma \tau v$ D, -v eras. 5. $\tau \tilde{\eta}_S$] $-\tilde{\eta}_S$ e corr. D^2 . $\tau \tilde{\eta}_V$] ins. D^2 . $\delta \delta \iota \iota \iota \varrho \epsilon \tau \varphi$, $\tau o v \tau \epsilon \sigma \iota \iota$] mg. D^2 . 6. $\tau \tilde{\varphi}$] om. D. $\tau \tilde{\eta}_V$] ins. D^2 . 7. $\tilde{\eta}$] supra scr. D^2 . 9. $\delta \epsilon$] δ^2 D. 10. $\tilde{\eta}$] ins. D^2 . 13. $\tau o \tilde{v}$ (pr.)] corr. ex $\tau \tilde{\varphi}$ D². $\tau o \tilde{v}$ $\tau \delta \chi o v S$] $A^4 D$, $\tau \delta \tau \delta \chi o S$ AB. 15. $\tau \tilde{\omega}_V$] $-\tilde{\omega}_V$ e corr. D^2 . $\delta \tilde{\xi}$] corr. ex ξ D². $\tau \tilde{\eta}_S$] corr. ex $\tau o \tilde{v}$ D². 18. $\tilde{\epsilon} \chi \epsilon \iota$ B. $\tau \eta \nu$ (alt.)] supra scr. D^2 . 20. $\tau o \nu$] $\tau \tilde{\omega}_V$ D. $\tau \tilde{\omega}_V$] $\tau o v \tilde{v}_S$ D. $\tau o v \tau \tilde{v}_S$ D. $\tau v \tilde{v}_S$ D. $\tau \tilde{v}_S$ D.

τῷ τῆς $O\Theta$ πρὸς τὴν ΘZ , τουτέστι τῷ τῶν $\overline{\mu\beta}$ πρὸς τὰ $\overline{\lambda \zeta}$.

και ταῦτα μὲν ἡμῖν ἔστω μέχρι τοσούτου προτεθεωρημένα· καταλειπομένου δὲ δειχθῆναι, διότι τῶν
5 εἰς τὸν τοιοῦτον λόγον διαιρουμένων εὐθειῶν ληφθεισῶν
έφ' ἐκατέρας τῶν ὑποθέσεων τὰ Η καί Θ σημεία περι-



έξει τὰς τῶν στηριγμῶν φαντασίας, καὶ τὴν μὲν HΓΘ περιφέρειαν προηγητικὴν ἀνάγκη γίγνεσθαι, τὴν δὲ λοιπὴν ὑπολειπτικήν, προλαμβάνει λημμάτιον δ ᾿Απολ-10 λώνιος τοιοῦτον, ὅτι, ἐὰν τριγώνου τοῦ ABΓ μείζονα ἔχοντος τὴν BΓ τῆς AΓ ἀποληφθῆ ἡ ΓΔ μὴ ἐλάσσων τῆς AΓ, ἡ ΓΔ πρὸς τὴν BΔ μείζονα λόγον ἕξει ἤπερ ἡ ὑπὸ ABΓ γωνία πρὸς τὴν ὑπὸ BΓA. δείκ-

^{1.} της] -ης e corr. D². τουτέστιν D, -ν eras. τῷ τῶν] in ras. maiore D². 3. ἔστω] in ras. 2 litt. D². 4. καταλειπομένον] BG, καταλιπομένον A, ἔπομένον D, mg. γρ. καταλειπομένον D². 5. λόγον] corr. ex ½ D². ληφθεισῶν] post η ras. 1 litt. D. 8. γίνεσθαι D. 10. τριγώνον] τριγώνιπs. D². μείζονα] corr. ex ½ D². 11. μη ἐλάσσων] mg. D², μμ £ D; similiter saepe in compp. 12. BΔ] ΔB D, -B e corr. 13. δεικνύει D.

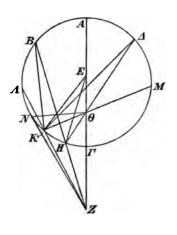
νυσι δ' ούτως: συμπεπληρώσδω γάρ, φησίν, τὸ ΑΔ ΓΕ παραλληλόγραμμον, καὶ ἐκβληθεϊσαι αἱ ΒΑ καὶ ΓΕ συμπιπτέτωσαν κατά τὸ Ζ σημείον. έπεὶ ἡ ΑΕ τῆς ΑΓ οὔκ ἐστιν ἐλάσσων, ὁ ἄρα κέντρω τῷ Α καὶ διαστήματι τῷ ΑΕ γραφόμενος κύκλος ήτοι διὰ τοῦ Γ 5 έλεύσεται ἢ ύπὲρ τὸ Γ΄ γεγράφθω δὴ διὰ τοῦ Γ δ ΗΕΓ. και έπει μείζου μέν έστιν το ΑΕΖ τρίγωνου τοῦ ΑΕΗ τομέως, Ελασσον δε το ΑΕΓ τρίγωνον τοῦ ΑΕΓ τομέως, μείζονα λόγον έχει τὸ ΑΕΖ τρίγωνον πρός τὸ ΑΕΓ ήπερ ὁ ΑΕΗ τομεύς πρός τὸν 10 ΑΕΓ τομέα. άλλ' ώς μέν δ ΑΕΗ τομεύς πρός τον ΑΕΓ, ούτως ή ύπο ΕΑΖ γωνία προς την ύπο ΕΑΓ γωνίαν, ώς δε τὸ ΑΕΖ τρίγωνον πρὸς τὸ ΑΕΓ, ούτως ή ΖΕ βάσις πρός την ΕΓ [Eucl. VI, 1]· μείζονα λόγον ἄρα ἔχει ή ΖΕ πρὸς τὴν ΕΓ ἤπερ ἡ ὑπὸ ΖΑΕ 15 γωνία πρός την ύπο ΕΑΓ. άλλ' ώς μεν ή ΖΕ πρός δε ή μεν ύπο ΖΑΕ γωνία τη ύπο ΑΒΓ, ή δε ύπο ΕΑΓ τῆ ὑπὸ ΒΓΑ [Eucl. I, 29]· καὶ ἡ ΓΔ ἄρα πρὸς την ΔΒ μείζονα λόγον έχει ήπερ ή ύπο ΑΒΓ γωνία 20 πρός την ύπο ΑΓΒ. φανερον δ', δτι και πολλώ

^{1.} δ'] δέ D. οντως] corr. ex \overline{o} D², ut saepius. σννπεπληφώσθω D, corr. D². γάρ] corr. ex $\overline{\Gamma}$ D², ut saepius.

2. καί (alt.)] om. D. 5. γραφόμενος] I^{Γ} D. 6. γεγράφθω] corr. ex γεγαρ D². 7. ἐστιν] comp. B, -ν eras. D. 8. ἔλασσον — 11. τομέα] mg. D². 9. μείζονα — 11. τομέα] etiam in textu D. 9. AEZ] AE— in ras. D². τρίγωνον] corr. ex o D². 10. $AE\Gamma$] corr. ex AEH D². ηπερ] <math>ηπερ] <math>ηπερ <math>ηπερ ηπερ <math>ηπερ ηπερ
μείζων δ λόγος έσται μη ίσης υποτιθεμένης τη $A\Gamma$ της $\Gamma \Delta$, τουτέστι της AE, άλλὰ μείζονος.

τούτου προληφθέντος έστω έπίκυκλος δ $AB\Gamma\varDelta$ περλ κέντρον τὸ E καλ διάμετρον τὴν $AE\Gamma$, ἥτις ἐκ- 5 β εβλήσθω ἐπλ τὸ Z σημείον τῆς ὄψεως ἡμῶν οὕτως,

ώστε την ΕΓ πρός την ΓΖ μείζονα λόγον ἔχειν ήπες τὸ τάχος τοῦ ἐπικύλου πρὸς τὸ τάχος 10 τοῦ ἀστέρος. δυνατὸν ἄρα [Eucl. III, 8] διαγαγεῖν τὴν ΖΗΒ εὐθείαν οῦτως ἔχουσαν, ὥστε τὴν ἡμισειαν τῆς ΒΗ πρὸς τὴν 15 ΗΖ λόγον ἔχειν, δυ τὸ τάχος τοῦ ἐπικύκλου πρὸς τὸ τάχος τοῦ ἐπικύκλου πρὸς τὸ τάχος τοῦ ἀστέρος. κὰν διὰ τὰ προδεδειγμένα ἀπολάβωμεν



20 ἴσην τῆ AB περιφερεία τὴν AΔ καὶ ἐπιζενέζωμεν τὴν ΔΘΗ, τὸ μὲν Θ σημεῖον ἐπὶ τῆς κατ' ἐκκεντρότητα ὑποθέσεως ὄψις ἡμῶν νοηθήσεται, ἡ δ' ἡμίσεια τῆς ΔΗ πρὸς τὴν ΘΗ λόγον ἔξει, ὂν τὸ τάχος τοῦ ἐκκέντρου πρὸς τὸ τάχος τοῦ ἀστέρος

^{1.} τη της B. 2. τοντέστιν D, -ν eras. 3. προληφθέντος] post η ras. 1 litt. D. 5. τό] -ό in ras. D². 13. την] corr. ex τη D². 20. ἴσην] -ν in ras. D². την] -η in ras. D² seq. ras. περιφερεία seq. ras. 1 litt. D. 21. ΔΘΗ] ΔΗΘ B. ἐκκεντροντητα Α, corr. Α¹; pr. κ corr. ex ν in scrib. D. 22. νοήσεται Α, corr. Α¹. δ'] δέ D. In fig. pro Λ hab. Λ Α, Μ om. C; figuram imperfectam hab. B²; in ΛCD altera additur corrupta, in qua pro BK ducta est ΛΚ et ΚΔ supra Ε rectam ΛΘ secat.

[p. 455, 21]. λέγομεν δή, δτι κατὰ τὸ Η σημεῖον γενόμενος ὁ ἀστὴς ἐφ' ἐκατέρας τῶν ὑποθέσεων φαντασίαν στηριγμοῦ ποιήσεται, καὶ ἡλίκην ἀν ἀπολάβωμεν ἐφ' ἐκάτερα τοῦ Η περιφέρειαν, τὴν μὲν πρὸς τῷ ἀπογείφ ἀπολαμβανομένην ὑπολειπτικὴν εὐρήσομεν, τὴν ὁ δὲ πρὸς τῷ περιγείφ προηγητικήν.

άπειλήφθω γὰο πρὸς τῷ ἀπογείφ πρῶτον τυχοῦσα ή ΚΗ περιφέρεια, καλ διήγθωσαν ή τε ΖΚΛ καλ ή ΚΘΜ, καὶ ἐπεζεύγθωσαν ή τε ΒΚ καὶ ἡ ΔΚ καὶ ἔτι η τε EK καὶ η EH. ἐπεὶ τοίνυν τριγώνου τοῦ BKZ 10 μείζων έστιν ή ΒΗ τῆς ΒΚ [Eucl. III, 15], μείζονα λόνον έγει ή ΒΗ πρός την ΗΖ ήπες ή ύπο ΗΖΚ γωνία πρός την ύπο HBK γωνίαν [p. 456, 10 sq.]· ώστε καὶ ή ήμίσεια τῆς ΒΗ πρὸς τὴν ΗΖ μείζονα λόγον έγει ήπερ ή ύπὸ ΗΖΚ γωνία πρὸς τὴν διπλῆν 15 τῆς ὑπὸ ΚΒΗ, τουτέστιν τὴν ὑπὸ ΚΕΗ γωνίαν [Eucl. III, 20]. λόγος δε της ημισείας της ΒΗ πρός την ΗΖ δ τοῦ τάχους τοῦ ἐπικύκλου πρὸς τὸ τάχος τοῦ ἀστέρος· ἐλάσσονα ἄρα λόγον ἔχει ἡ ὑπὸ ΗΖΚ γωνία πρὸς τὴν ὑπὸ ΚΕΗ ἤπερ τὸ τάχος τοῦ ἐπι- 20 κύκλου πρός τὸ τάχος τοῦ ἀστέρος. ἡ ἄρα τὸν αὐτὸν λόγον έχουσα γωνία πρός την ύπο ΚΕΗ τω τάχει

^{1.} $\tau \delta$] $\tau o \tilde{v}$ D. 3. $\dot{\eta} \lambda \ell u \eta v$] ante u ras. 1 litt. D. $\dot{\alpha} v$ $\dot{\alpha} \pi o - \lambda \dot{\alpha} \beta \omega \mu e v$] corr. ex $\dot{\alpha} v \alpha \lambda \dot{\alpha} \beta \omega \mu e v$ D. 8. ZKA] -A corr. ex Δ A. 9. $\dot{\epsilon} \pi \iota \dot{\epsilon} e \dot{\nu} \chi \partial \omega$ D. $\dot{\eta}$ ΔK] rursus inc. C fol. 321. 10. EH] corr. ex Θ H D. 11. $\dot{\epsilon} \sigma \tau \ell v$] in ras. 1 litt. D². 13. $\pi \varrho \dot{\delta} e - \gamma \omega v \ell \alpha v$] $\pi \varrho \dot{\delta} e \tau \dot{\eta} v$ HZ $\frac{u}{\mu}$ $\frac{\lambda}{\delta} \dot{\epsilon} \chi e \iota$ D, corr. D².

^{14.} $\dot{\eta}$] om. C, supra scr. D². BH] $H\ddot{B}$ D. 16. KBH] -B- in ras. D². $\tau o \nu \tau \acute{e} \sigma \iota \nu \iota$] AD, $-\nu$ eras. D, comp. BC. $\gamma \omega - \nu \acute{e} \iota \alpha \nu$. $\lambda \acute{e} \gamma o \varsigma$] $-\alpha \nu$ λ - e corr. D, seq. ras. 2 litt. 17. $\tau \dot{\eta} \varsigma$ (alt.)] τ - corr. ex σ in scrib. C. 18. $\pi \varrho o \varsigma$ $\tau \acute{e}$] $-\varsigma$ $\tau \acute{e}$ e corr. D². 20. $\gamma \omega \nu \acute{e} \iota \alpha$] om. D. $\dot{\nu} \pi \acute{e}$] supra scr. D². 21. $\dot{\alpha} \sigma \iota \acute{e} \varrho o \varsigma$] in ras. C.

τοῦ ἐπικύκλου πρὸς τὸ τάχος τοῦ ἀστέρος μείζων ἐστὶν τῆς ὑπὸ HZK. ἔστω δὴ ἡ ὑπὸ HZN. ἐπεὶ οὖν, ἐν ὅσω χρόνω τὴν KH τοῦ ἐπικύκλου περιφέρειαν ὁ ἀστὴρ κινεῖται, ἐν τοσούτω τὸ κέντρον τοῦ ἐπικύκλου δ ἐπὶ τὰ ἐναντία κεκίνηται τὴν ἴσην τῆ ἀπὸ τῆς ZH ἐπὶ τὴν ZN διαστάσει πάροδον, φανερόν, ὅτι ἐν τῷ ἴσῷ χρόνῷ ἐλάσσονα γωνίαν πρὸς τῆ ὅψει ἡμῶν ἡ KH τοῦ ἐπικύκλου περιφέρεια εἰς τὰ προηγούμενα μετενήνοχεν τὸν ἀστέρα τὴν ὑπὸ HZK, ἦς αὐτὸς ὁ ἐπί-10 κυκλος μετεβίβασεν αὐτὸν εἰς τὰ ἐπόμενα, τουτέστι τῆς ὑπὸ HZN γωνίας ὅστε ὑπολελεῖφθαι τὸν ἀστέρα τὴν ὑπὸ ΚΖΝ γωνίαν.

δμοίως κὰν ὡς ἐπὶ τοῦ ἐκκέντρου κύκλου λογιξώμεθα, ἐπεὶ ἡ ΒΗ πρὸς τὴν ΗΖ μείζονα λόγον ἔχει
15 ἤπερ ἡ ὑπὸ ΗΖΚ γωνία πρὸς τὴν ὑπὸ ΗΒΚ, καὶ
συνθέντι ἄρα ἡ ΒΖ πρὸς τὴν ΖΗ μείζονα λόγον ἔχει
ἤπερ ἡ ὑπὸ ΒΚΛ γωνία [Eucl. I, 32] πρὸς τὴν ὑπὸ
ΗΒΚ. ἀλλ' ὡς μὲν ἡ ΒΖ πρὸς τὴν ΖΗ, οὕτως ἡ
ΔΘ πρὸς τὴν ΘΗ [p. 454, 7], ἴση δέ ἐστιν ἡ μὲν
20 ὑπὸ ΒΚΛ γωνία τῆ ὑπὸ ΔΚΜ, ἡ δὲ ὑπὸ ΗΒΚ τῆ
ὑπὸ ΗΔΚ [Eucl. III, 27]· μείζονα ἄρα λόγον ἔχει

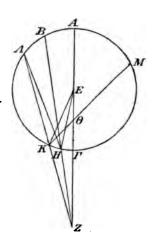
^{1.} ἐστίν] -ν eras. D, comp. B. 2. HZK] corr. ex ZHK D². 3. ὅσφ] corr. ex οῖφ D². 4. κινεῖται] εἰς τὰ ἡγούμενα κινεῖται D, -ται in ras. D². 5. κεκίνειται C. τῆς] corr. ex τοῦ D². 6. ὅτι] -ι in ras. D². 8. μετενήνοχε BC; προσενήνοχεν D, -ν eras. 9. ἀ|στέφα D, post ἀ ras. 1 litt. HZK] corr. ex ZHK D². 10. τοντέστιν D, -ν eras. 12. KZN] corr. ex KZH A, ex KIN D. 13. κᾶν] κ- in ras. 2 litt. D². τοῦ] om. D, del. C². κύλλον] ABC, τοῦ κύκλον C²D. 14. ἡ] supra scr. Δ⁴. 15. τήν] -ν supra scr. D². ἔχειν D, -ν eras. 18. τήν] supra scr. D². 19. τήν] supra scr. D². ἔχειν D. -ν eras. 18. τήν] supra scr. D². 19. τήν] supra scr. D². ἐστιν] in ras. D².

καὶ ή ΔΘ πρὸς τὴν ΘΗ ἤπερ ή ὑπὸ ΔΚΜ γωνία $\pi \rho \delta s$ $\tau \eta \nu$ $\dot{\nu} \pi \delta$ $H \triangle K$. Gote Ral συνθέντι μείζονα λόγον ἔχει ή ΔΗ πρὸς τὴν ΗΘ ἤπερ ἡ ὑπὸ ΗΘΚ γωνία [Eucl. I, 32] πρός την ύπο ΗΔΚ· καί διελόντι άρα μείζονα λόγον έχει ή τῆς ΔΗ ημίσεια πρὸς τὴν 5 ΗΘ ήπεο ή ύπὸ ΗΘΚ γωνία πρὸς τὴν διπλῆν τῆς $\dot{v}\pi\dot{o}$ $H\Delta K$, τουτέστιν την $\dot{v}\pi\dot{o}$ HEK [Eucl. III, 20]. λόγος δὲ τῆς ἡμισείας τῆς ΔΗ πρὸς τὴν ΘΗ ὁ τοῦ τάχους τοῦ έκκέντρου πρός τὸ τάχος τοῦ ἀστέρος. έλάσσονα ἄρα λόγον έχει ή ὑπὸ ΗΘΚ γωνία πρὸς 10 την ύπο ΗΕΚ ήπες το τάχος τοῦ ἐκκέντρου προς τὸ τάχος τοῦ ἀστέρος. ἡ ἄρα τὸν αὐτὸν λόγον ἔχουσα νωνία πρὸς τὴν ὑπὸ ΗΕΚ τῷ τάχει τοῦ ἐκκέντρου πρός τὸ τάχος τοῦ ἀστέρος μείζων ἐστίν τῆς ὑπὸ ΗΘΚ γωνίας. έστω δη πάλιν η ύπο ΗΘΝ. έπει οὖν έν 15 τῷ ἴσῳ χρόνῳ ὁ ἀστὴρ αὐτὸς μὲν τὴν ΚΗ περιφέρειαν κινηθείς μεταβέβηκεν είς τὰ προηγούμενα την ύπὸ ΚΕΗ γωνίαν, ὑπὸ δὲ τῆς αὐτοῦ τοῦ ἐκκέντρου κινήσεως είς τὰ έπόμενα μετεβιβάσ $\partial \eta$ τὴν ὑπὸ $H\Theta N$ γωνίαν μείζονα οὖσαν τῆς ὑπὸ ΚΘΗ, φανερόν, ὅτι 20 καὶ ούτως δ άστηρ την ύπο ΚΘΝ γωνίαν ύπολελειμμένος φανήσεται.

εὐσύνοπτον δ', ὅτι διὰ τῶν αὐτῶν δειχθήσεται καὶ

τὸ ἐναντίον, ἐὰν ἐπὶ τῆς αὐτῆς καταγραφῆς τὴν μὲν τῆς ΛK ἡμίσειαν πρὸς τὴν KZ ὑποθώμεθα λόγον ἔχειν, ὃν ἔχει τὸ τάχος τοῦ ἐπικύκλου πρὸς τὸ τάχος τοῦ ἀστέρος, ὥστε καὶ τὴν ἡμίσειαν τῆς MK πρὸς

5 τὴν ΘΚ λόγον ἔχειν, ὅν ἔχει τὸ τάχος τοῦ ἐκκέντρου πρὸς τὸ τάχος τοῦ ἀστέρος, τὴν δὲ ΚΗ περιφέρειαν ὡς πρὸς τὸ περίγειον τῆς ΛΖ εὐθείας 10 νοήσωμεν ἀπειλημμένην. ἐπιξευχθείσης γὰρ τῆς ΛΗ καὶ ποιούσης τρίγωνον τὸ ΛΖΗ, ἐν ῷ μείζων [Eucl. III, 8] ἀπείληπται ἡ ΖΚ τῆς ΖΗ, 15 ἐλάσσονα λόγον ἔξει ἡ ΛΚ πρὸς τὴν ΚΖ ἤπερ ἡ ὑπὸ ΗΖΚ γωνία πρὸς τὴν ὑπὸ ΗΛΚ [p. 456, 10 sq.]. ὥστε καὶ ἡ ἡμίσεια τῆς ΛΚ



20 πρὸς τὴν ΚΖ ἐλάσσονα λόγον ἔχει ἤπερ ἡ ὑπὸ ΗΖΚ γωνία πρὸς τὴν διπλῆν τῆς ὑπὸ ΗΛΚ, τουτέστιν τὴν ὑπὸ ΚΕΗ γωνίαν [Eucl. III, 20], ἀνάπαλιν ἢ ὥσπερ ἔμπροσθεν ἐδείχθη. καὶ συναχθήσεται διὰ τῶν αὐτῶν, ὅτι τὸ ἐναντίον ἡ ὑπὸ ΚΕΗ γωνία ἐλάσσονα λόγον
25 ἔχει πρὸς μὲν τὴν ὑπὸ ΗΖΚ γωνίαν ἤπερ τὸ τάχος

^{1.} $\tau\eta_S$ adt η_S] e corr. D^2 . 5. Exev] Exev D, corr. D^2 . 10. Aneilhymméry η_V] -ei- in ras. D^2 . 11. $\gamma \alpha_Q$] corr. ex \overline{T} D^2 . ΛH] Λ - in ras. D^3 . 14. Aneilhymtai] à- in ras. D^3 . ZK] corr. ex ZH in scrib. C. 15. ΛK] seq. ras. 1 litt. D. 16. $\tau\eta_V$] supra scr. D^2 . 19. $\pi\alpha I$] om. D. Huelseia C, sed corr. 21. $\tau ovteotiv$] - ν eras. D, comp. BC. 23. $\tau \tilde{\alpha} \nu$ adt $\tilde{\alpha} \nu$] corr. ex $\tau \alpha \dot{\nu} \tau \eta_V$ D^2 . .24. $\gamma \omega \nu l \alpha_S$ C, corr. C^3 . 25. Exel Exel .

φανερον δ', ὅτι καί, ἐφ' ὧν ἀποστημάτων οὐ μείξονα λόγον ἔχει ἡ ΕΓ πρὸς τὴν ΓΖ τοῦ ὅν ἔχει τὸ
τάχος τοῦ ἐπικύκλου πρὸς τὸ τάχος τοῦ ἀστέρος, οὕτε
δυνατὸν ἔσται διαγαγείν ἄλλην εὐθείαν ἐν τῷ ἴσῷ 10
λόγῷ, οὕτε στηρίζων ἢ προηγούμενος φανήσεται ὁ
ἀστήρ. ἐπεὶ γὰρ ἐν τριγώνῷ τῷ ΕΚΖ ἀπείληπται ἡ
ΕΓ εὐθεία οὐκ ἐλάσσων τῆς ΕΚ, ἐλάσσονα λόγον
ἔξει ἡ ὑπὸ ΓΖΚ γωνία πρὸς τὴν ὑπὸ ΓΕΚ ἤπερ ἡ
ΕΓ εὐθεία πρὸς τὴν ΓΖ [p. 456, 10 sq.]. λόγος δὲ 15
τῆς ΕΓ πρὸς τὴν ΓΖ οὐ μείζων τοῦ τοῦ τάχους τοῦ
ἐπικύκλου πρὸς τὸ τάχος τοῦ ἀστέρος' ἐλάσσονα ἄρα
λόγον ἔξει καὶ ἡ ὑπὸ ΓΖΚ γωνία πρὸς τὴν ὑπὸ ΓΕΚ
ἤπερ τὸ τάχος τοῦ ἐπικύκλου πρὸς τὸ τάχος τοῦ ἀστέρος. ὧστ', ἐπεὶ δέδεικται ἡμῖν, ὅπου ἀν τοῦτο συμ- 20

^{2.} ὁπό] D, om. ABC. πρός] seq. ras. 2 litt. D. 4. γινομένης] post ι ras. 1 litt. D. 5. προηγητικήν] pr. η corr. ex ν A. μεταβα|ταβασιν D. 7. δν] corr. ex $\overline{\omega}$ | D. οὐ] ς οὐ D, ἐλάτ $^{\tau}$ supra ser. D², hoc et comp. del. D². 8. $E\Gamma$] $\alpha^2 \gamma$ D, corr. D². τοῦ δν] mut. in τοῦτον A⁴; τοῦ \overline{o} C, corr. C². 11. ή] ηι AC, ι del. A. 12. EKZ] E- e corr. in scrib. C. ἀπείληπται] post η ras. 1 litt. D. 13. εὐθεῖα] εὐ- in ras. C. 15. λόγος — 16. ΓZ] om. B. 16. λόγον C, sed corr. 16. ΓZ] $\Gamma \Xi$ D. τοῦ (pr.)] supra scr. B, om. D. τάχονς] corr. ex τάχος C. 17. τό] om. C. ἐλάσσονα ἄφα] corr. ex είλασον D². 18. ἔχει D, ἔξει supra scr. D². 19. τοῦ (pr.)] τ- e corr. C. 20. δέδεικται] supra -έ- ras. D. συμβαίνη\ corr. ex συμβαίνει C, ex συμβῆ ή D.

παρά τὸν ἀριθμὸν τῶν ωξε ε λβ τὰ γρνζ με καὶ τῶν ἐχ τῆς παραβολῆς γινομένων δ ξ με τὴν πλευρὰν λαβόντες τὰ β α μ πολυπλασιάσωμεν χωρίς έπί τε τὸν της ΘΖ τοῦ ένὸς ἀριθμον και ἐπὶ τὸν τῶν πη πε μς 5 τῆς $Z\Gamma$, εξομεν καὶ τὴν μὲν ΘZ τοιούτων $\overline{\beta}$ $\overline{\alpha}$ $\overline{\mu}$, οίων έστιν τὸ ὑπὸ τῶν ΕΓ, ΓΖ ὀρθογώνιον γφυζ με, την δε $Z\Gamma$ των αὐτων $\overline{\nu\zeta}$ $\overline{\lambda\eta}$ $\overline{\nu\varepsilon}$. έπει τοίνυν έπιζευχθείσης της ΑΖ, οίων μέν έστιν \bar{s} $\bar{\lambda}$ ή ΑΖ, τοιούτων έστιν ή $Z\Theta$ εύθεῖα $\overline{\beta}$ $\overline{\alpha}$ $\overline{\mu}$, οΐων δὲ $\overline{\rho x}$, τοιούτων 10 λζ πς θ, είη αν και ή μεν έπι της ΘΖ περιφέρεια τοιούτων λς πα τε, οίων έστιν δ περί το ΑΖΘ δρθογώνιον κύκλος τξ, ή δὲ ὑπὸ ΖΑΘ γωνία, οῖων μέν είσιν αί β δρθαί $\overline{\tau \xi}$, τοιούτων $\overline{\lambda \xi}$ $\overline{\kappa \alpha}$ $\overline{\iota \epsilon}$, οίων δ' αί $\overline{\delta}$ όρθαι τξ, τοιούτων τη τ λη έγγιστα. πάλιν, έπεί, οΐων 15 μέν έστιν ξ ή ΓΗΑ υποτείνουσα, τοιούτων συνάγεται $x\alpha i \dot{\eta} \Gamma Z \Theta \delta \lambda \eta \overline{\nu \vartheta} \overline{\mu} \overline{\lambda \varepsilon}, o \omega v \delta \dot{\varepsilon} \overline{\rho x}, \tau o i o \dot{\tau} \omega v \overline{\rho i \vartheta} \overline{x \alpha} \overline{\iota},$ είη ἂν καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς ΓΘ περιφέρεια τοιούτων $\overline{\rho \xi \eta} = \overline{\lambda \vartheta}$, of $\omega \nu \delta \pi \epsilon \rho \ell \tau \delta A \Gamma \Theta \delta \rho \vartheta \delta \gamma \omega \nu \iota \nu \nu \lambda \delta \varsigma \tau \xi$, ή δε ύπο $\Gamma A\Theta$ γωνία, οΐων μέν είσιν αί $\overline{\beta}$ δρθαί $\overline{\tau \xi}$, 20 τοιούτων $\overline{\varrho\xi\eta}$ $\overline{\varepsilon}$ $\overline{\lambda\vartheta}$, οΐων δ' αἱ $\overline{\delta}$ δρθαὶ $\overline{\tau\xi}$, τοιούτων $\overline{\pi\delta}$ $\overline{\beta}$ $\overline{\nu}$ $\widetilde{\epsilon}\gamma\gamma$ ιστα. διὰ τοῦτο δ ϵ καὶ τὴν μ ϵ ν ὑπὸ A $\Gamma\Theta$

γωνίαν εξομεν των λοιπών εἰς τὴν $\overline{\alpha}$ δρθὴν $\overline{\epsilon}$ $\overline{\nu \xi}$ $\overline{\iota}$, την δε ύπο ΖΑΗ των μετά την ύπο ΖΑΘ γωνίαν ξε νβ ιβ. έπειδη οὖν κατὰ μὲν τὸν α' στηριγμὸν έπλ τῆς ΓΖ φαίνεται δ ἀστήρ, κατὰ δὲ τὴν ἀκρώνυκτον έπὶ τῆς ΓΗ, δῆλου, ὅτι, εὶ μὲυ μηδὲυ έκινεῖτο εἰς τὰ 5 έπόμενα τὸ κέντρον τοῦ ἐπικύκλου, αί τῆς ΖΗ περιφερείας αὐτοῦ μοῖραι $\overline{\xi}$ ε $\overline{\nu}$ β $\overline{\iota}$ β περιείχον ἀν προηγήσεως τὰς τῆς ὑπὸ ΑΓΖ γωνίας μοίρας ε νζ ι, ἐπεὶ δὲ κατά τὸν ἐκκείμενον λόγον τοῦ τάγους τοῦ ἐπικύκλου πρὸς τὸ τάχος τοῦ ἀστέρος ἐπιβάλλουσι τοῖς 10 προκειμένοις της ανωμαλίας τμήμασιν ξε νβ ιβ μήκους μοῖραι βιθ ἔγγιστα, τὴν μὲν ἀπὸ τοῦ έτέρου τῶν στηριγμών έπλ την ακρώνυκτον προήγησιν έξομεν των λοιπῶν μοιρῶν $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ λη $\frac{1}{2}$ καὶ ἡμερῶν $\frac{1}{2}$, ἐν ὅσαις ἔγγιστα τὰς βιθ μοίρας τοῦ περιοδικοῦ μήκους ὁ ἀστὴρ κι- 15 νείται, την δε όλην προήγησιν μοιρών ξ ις π καλ ήμεοῶν ολη.

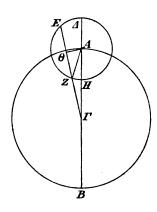
έξης δὲ τὰς περὶ τὸ μέγιστον ἀπόστημα πηλικότητας ἐπισκεψόμεθα διὰ τῶν αὐτῶν, τουτέστιν ὅταν ἡ μὲν μέση τῶν στηριγμῶν ἀκρώνυκτος κατ' αὐτὸ τὸ 20 ἀπογειότατον τοῦ ἐκκέντρου σημεῖον τὸ κέντρον ποιῆ τοῦ ἐπικύκλου, τῶν δὲ στηριγμῶν ἐκάτερον δηλονότι

^{2.} $\delta \dot{\epsilon}$] δ' D. $\dot{\delta}\pi\dot{\delta}$ (pr.)] $\dot{\overline{\psi}}$ B. $\dot{\tau}\ddot{\omega}\nu$ μετά] corr. ex τμημάτων D³. τὴν ὑπό] -ν ὑπό in ras. 1 litt. D². 3. τόν] τό C. 4. ἀκρώννκτον] mut. in ἀκρόννκτον D², ut saepe. 5. ἐκεινεῖτο AD, corr. A¹D². 6. ἐπόμενα τό] -α τ- ins. A¹. 7. περιέχον D, corr. D². ἀν] addidi, om. ABCD. 8. $A\Gamma Z$] $A\Gamma$ -e corr. A¹. $\dot{\overline{\psi}}$ $\dot{\overline{\chi}}$ $\dot{\overline{\eta}}$ D. 12. $\ddot{\overline{\rho}}$ ins. D². 13. ἔχομεν D. 14. $\ddot{\overline{\iota}}$] corr. ex $\dot{\overline{\iota}}$ $\dot{\overline{\eta}}$ D. 15. μήκους] supra scr. D². κινεῖται] corr. ex κινῆτο D. 16. δέ] corr. ex $\ddot{\overline{\rho}}$ D². 20. μέν] om. A. στηριγ|μῶν A, στηρι|γμῶν A¹. ἀκρώννκτος] ἄκρων D, ἀκρόννκτος D². 22. ἐκάτερον] DC², ἐκάτερος ABC et D², sed rursus corr.

περὶ τὴν σύνεγγυς τῶν πρὸς μέσον λόγον δεδειγμένων $\overline{\beta}$ $\overline{\imath}$ μοιρῶν ἀπὸ τῆς ἀκρωνύκτου, τουτέστιν ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τοῦ διευκρινημένου μήκους, διάστασιν· καθ' ἢν θέσιν ἡ μὲν $A\Gamma$ εὐθεῖα τοῦ τότε ἀποστήματος $\overline{\delta}$ ἀδιαφοροῦσα τῆς τοῦ μεγίστου διὰ τῶν προεφωδευμένων ἡμῖν θεωρημάτων καταλαμβάνεται, ἡ δὲ τῆ $\overline{\alpha}$ μοίρα τοῦ μήκους ἐπιβάλλουσα προσθαφαίρεσις έξηκοστῶν $\overline{\varsigma}$ $\overline{\lambda}$ ἔγγιστα· ώστε τὸ διευκρινημένον μῆκος πρὸς τὴν διευκρινημένην ἀνωμαλίαν, τουτέστιν τὸ $\overline{\delta}$ φαινόμενον τότε τάχος τοῦ ἐπικύκλου πρὸς τὸ φαινόμενον τάχος τοῦ ἀστέρος, λόγον ἔχει, δν τὰ $\overline{\delta}$ $\overline{\delta}$ $\overline{\delta}$ $\overline{\delta}$ $\overline{\delta}$ $\overline{\delta}$ $\overline{\delta}$.

ἐπεὶ οὖν τῆς αὐτῆς καταγοαφῆς ἐπτεθείσης, οἴων ἐστὶν ἡ ΔΑ ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου $\bar{5}$ λ̄, τοι15 ούτων ἐστὶν ἡ Γ Λ ἀδιαφοροῦσα τοῦ μεγίστου ἀποστήματος $\bar{\xi}\gamma$ πε, διὰ τοῦτο δὲ καὶ ἡ μὲν $\Delta\Gamma$ ὅλη συνάγεται $\bar{\xi}\bar{\theta}$ $\bar{\nu}\bar{\epsilon}$, ἡ δὲ ΓH λοιπὴ $\bar{\nu}\bar{5}$ $\bar{\nu}\bar{\epsilon}$, τὸ δ' ὑπ' αὐτῶν, τουτέστιν τὸ ὑπὸ $E\Gamma$, ΓZ , περιεχόμενον ὀρθογώνιον $\bar{\gamma}\gamma$ οθ $\bar{\kappa}\bar{\epsilon}$ πε, ἐστὶν δὲ καί, οἵων ἡ μὲν $Z\Theta$ ὑπό20 κειται τοῦ τάχους τοῦ ἐπικύκλου $\bar{\nu}\gamma$ λ̄, τοιούτων ἡ

^{1.} $\pi \epsilon \varrho \iota]$ κατά D, $\gamma \varrho$. $\pi \epsilon \varrho \iota$ supra scr. D². 2. ἀκορνύκτον D_ι 4. $-\vartheta \epsilon i\alpha$ — ἀποστήματος] supra scr. D². 5. διαφοροῦσα BC. $\tau \tilde{\eta} \varsigma$] $-\tilde{\eta} \varsigma$ e corr. D². $\mu \epsilon \gamma \iota$ στον] corr. ex $\overline{\mu \gamma}$ D². $\pi \varrho o \epsilon \varphi o \delta \epsilon \nu \mu \dot{\epsilon} \gamma \omega v$ C. 6. $\tau \tilde{\eta}$] corr. ex $\tau \tilde{\omega}$ A⁴. 7. $\pi \varrho o \sigma \delta \alpha \varphi \alpha \iota \varrho \epsilon \epsilon \varsigma \varsigma$ ante ι ras. 1 litt. D. $\epsilon \xi \eta \kappa \iota \sigma \tau \tilde{\omega} v$ $\bar{\varsigma}$ $\bar{\iota}$] in ras. D². 8. διενκρινόμενον BC. 9. ἀνωμαλίαν] $-\nu$ in ras. D². τοντέστι D, comp. BC. 11. $\epsilon \chi \epsilon \iota$] ABC, $\epsilon \chi \epsilon \iota \nu$ DA⁴. 16. $\epsilon \tilde{\gamma}$] $\bar{\varsigma}$ - corr. ex $\bar{\varsigma}$ D². 17. ΓH] Γ - in ras. D². $k \iota \iota \tau \tilde{\omega}$] seq. ras. 1 litt. D. $\nu \bar{\varsigma}$] $-\bar{\varsigma}$ in ras. D². $k \iota \iota \tau \tilde{\omega}$] $\bar{\varsigma}$ - in ras. D². $k \iota \iota \tau \tilde{\omega}$] $\bar{\varsigma}$ - corr. ex $\bar{\varsigma}$ D². $k \iota \iota \tau \tilde{\omega}$] $\bar{\varsigma}$ - in ras. D². $k \iota \iota \tau \tilde{\omega}$] $\bar{\varsigma}$ - in ras. D². $k \iota \iota \tau \tilde{\omega}$] $\bar{\varsigma}$ D, corr. D². $k \iota \iota \tau \tilde{\omega}$] $-\nu$ eras. D, comp. B. $k \iota \iota \tau \tilde{\omega}$] $\bar{\varsigma}$ D, $k \iota \tau \tilde{\omega}$ D?. 19. $k \iota \tau \tilde{\omega}$] $k \iota \tau \tilde{\omega}$ in ras. D², $k \iota \tau \tilde{\omega}$] $k \iota \tau \tilde{\omega}$ D?. $k \iota \tau \tilde$



πλευράν τὰ $\overline{\beta}$ $\overline{\eta}$ $\overline{\mu}$ πολυ- 5 πλασιάσαντες χωρλς ἐπί τε τὰ τῆς Θ Z εὐθείας, ο $\overline{\nu\gamma}$ λ καὶ ἐπὶ τὰ τῆς $Z\Gamma$ όμοίως $\overline{x\eta}$ $\overline{\lambda\beta}$ $\overline{\iota\varsigma}$ τὴν μὲν Θ Z εξομεν τοιούτων 10 $\overline{\alpha}$ $\overline{\nu\delta}$ $\overline{\mu\delta}$, οῖων $\overline{\eta}$ μὲν A Z ἐστιν $\overline{\varsigma}$ $\overline{\lambda}$, $\overline{\eta}$ δ ὲ A Γ όμοίως $\overline{\xi\gamma}$ $\overline{x\varepsilon}$, τὴν δ ὲ Γ Z τῶν αὐτῶν $\overline{\xi\alpha}$ $\overline{\iota\alpha}$ $\overline{\nu\beta}$, τὴν δ ὲ Γ Θ ὅλην $\overline{\xi\gamma}$ $\overline{\varsigma}$ $\overline{\lambda\varsigma}$. καὶ 15 οῖων μὲν ἄρα ἐστὶν $\overline{\eta}$ A Z ὑποτείνουσα $\overline{\rho x}$, τοι-

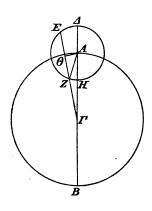
ούτων $\dot{\eta}$ Θ Z ἔσται $\overline{\lambda \varepsilon}$ $\overline{\iota \eta}$ $\overline{\vartheta}$, οἴων δὲ $\underline{\kappa \alpha l}$ $\dot{\eta}$ ΓA ὑποτείνουσα $\overline{\varrho \alpha}$, τοιούτων $\dot{\eta}$ $\Gamma \Theta$ εὐθεῖα $\overline{\varrho \iota \vartheta}$ $\overline{\kappa \varepsilon}$ $\overline{\iota \alpha}$. διὰ τοῦτο δὲ $\kappa \alpha l$ $\dot{\eta}$ μ ὲν ἐπὶ τῆς ΘZ περιφέρεια τοιούτων 20 ἔσται $\overline{\lambda \delta}$ $\overline{\iota \gamma}$ $\overline{\delta}$, οἵων δ περί τὸ $AZ\Theta$ ὀρθογώνιον κύκλος $\overline{\iota \xi}$, $\dot{\eta}$ δ' ἐπὶ τῆς $\Gamma \Theta$ τοιούτων $\overline{\varrho \xi \eta}$ $\overline{\mu \gamma}$ $\overline{\lambda \eta}$, οἵων

δ περί τὸ ΑΓΘ ὀρθογώνιον κύκλος τξ. καὶ οῖων μὲν ἄρα εἰσὶν αἱ $\bar{\beta}$ ὀρθαὶ $\bar{\tau}\bar{\xi}$, τοιούτων ή μὲν ὑπὸ $ZA\Theta$ γωνία ἔσται $\overline{\lambda\delta}$ $\overline{\iota\gamma}$ $\overline{\delta}$, $\dot{\eta}$ δὲ ὑπὸ $\Gamma A\Theta$ δμοίως $\overline{\rho\xi\eta}$ $\overline{\mu\gamma}$ $\overline{\lambda\eta}$, οΐων δ' αἱ $\bar{\delta}$ όρθαὶ $\bar{\tau}\bar{\xi}$, τοιούτων $\hat{\eta}$ μὲν ὑπὸ $ZA\Theta$ 5 γωνία $\overline{\iota \xi}$ $\overline{\xi}$ $\overline{\lambda \beta}$, $\overline{\eta}$ $\delta \dot{\xi}$ $\dot{\upsilon}\pi \dot{\delta}$ $\Gamma A\Theta$ $\delta \mu o l \omega_S$ $\overline{\pi \delta}$ $\overline{\kappa \alpha}$ $\overline{\mu \vartheta}$. ώστε καλ λοιπήν μέν την ύπο ΑΓΘ γωνίαν τοῦ ἀπὸ τοῦ έτέρου τῶν στηριγμῶν ἐπὶ τὴν ἀκρώνυκτον, εἰ μηδενός δ έπίκυκλος ύπελείπετο προηγήσεως, τμημάτων ξξομεν $\overline{\epsilon}$ $\overline{\lambda\eta}$ $\overline{\iota\alpha}$, λοιπην δε και την ύπο ZAH γωνίαν 10 της κατά την αὐτην διάστασιν φαινομένης έπὶ τοῦ έπικύκλου παρόδου τμημάτων ξζ τε ιζ. οίς έπειδή κατά τούς έπλ τοῦ ἀπογείου τῶν ταχῶν λόγους έπι- β άλλουσι τοῦ διευκρινημένου μήκους μοῖραι $\overline{\beta}$ $\overline{\overline{\varsigma}}$ $\overline{\overline{\varsigma}}$, την μέν ημίσειαν της όλης προηγήσεως έξομεν των 15 λ οιπῶν $\overline{\gamma}$ $\overline{\lambda\beta}$ $\overline{\epsilon}$ μοιρῶν καὶ ἡμερῶν \overline{o} γ', ἐν ὅσαις δ άστηρ έγγιστα κινείται τὰς ἐπιβαλλούσας ταῖς προκειμέναις τοῦ διευκοινημένου μήκους μοίραις $\overline{\beta}$ $\overline{\varsigma}$ $\overline{\varsigma}$ περιοδικάς μοίρας β πα πε, την δε όλην προηγησιν μοιρών $\overline{\xi} \ \overline{\delta} \ \overline{\iota} \ \kappa \alpha l \ h \mu \epsilon \rho \tilde{\omega} \nu \ \overline{\rho \mu} \ \Gamma^{\epsilon}.$

20 πάλιν και τὰς περὶ τὸ ἐλάχιστον ἀπόστημα πηλικότητας ἐπισκεψόμεθα διὰ τῶν ὁμοίων ἐπὶ τῆς αὐτῆς καταγραφῆς, ὅταν ἡ μὲν μέση τῶν στηριγμῶν ἀκρώ-

^{2.} $\hat{\eta}$ μέν] ἔσται $\hat{\eta}$ D. 3. ἔσται] om. D. 5. γωνία] supra scr. comp. D³. δμοίως] om. D. 6. τοῦ] ABC, τῆς C³D. 7. ἐπί] e corr. D³. εί] e corr. D². 8. δ] ins. D³. ὑπολείπεται D, corr. D³. τμημάτων] -ων in ras. D³. 9. καί] ins. D³. 10. διάστασιν] -άστασιν in ras. A. 12. ἐπὶ τοῦ] ins. D³. 15. $\bar{\sigma}$] in ras. A. γ΄] $\bar{\Gamma}$ D, τρίτον D³. 17. $\bar{\beta}$ $\bar{\varsigma}$ $\bar{\varsigma}$] $\bar{\beta}$ 5 $\bar{\varsigma}$ 6 AC. 19. $\bar{\varsigma}$ 7] seq. ras. 1 litt. D. $\bar{\iota}$ 7] seq. ras. 1 litt. D. $\bar{\iota}$ 8 $\bar{\iota}$ 9. Δης $\bar{\iota}$ 9. 21. αὐτῆς] corr. ex αὐτῆ A¹. 22. ἀκρωνύκτον D, άπρόννατος D².

νυκτος κατ' αὐτὸ τὸ περιγειότατον τοῦ ἐκκέντρου γίνηται, τῶν δὲ στηριγμῶν ἐκάτερος περὶ τὴν ἐκκειμένην



ἀπὸ τῆς ἀκρωνύκτου, τουτέστιν ἀπὸ τοῦ περιγείου, κατὰ
μῆκος διάστασιν καθ' ἡν 5
θέσιν ἡ μὲν ΑΓ τοῦ τότε
ἀποστήματος ἀδιαφοροῦσα
ὑσαύτως τῆς τοῦ ἐλαχίστου
καταλαμβάνεται, ἡ δὲ τῆ μιᾶ
μοίρα τοῦ μήκους ἐπιβάλλουσα 10
προσθαφαίρεσις ἔξηκοστῶν ζπ
ἔγγιστα ώστε καὶ ἐνθάδε
τὸ φαινόμενον τάχος τοῦ
ἐπικύκλου πρὸς τὸ φαινόμενον τάχος τοῦ ἀστέρος 15

λόγον ἔχειν, ὃν τὰ α ξ π πρὸς τὰ πη τη πς, καὶ διὰ τοῦτο, οἵων ἐστὶν ἡ ΘΖ εὐθεῖα α ξ π, τοιούτων τὴν μὲν ΓΖ γίνεσθαι πη τη πς, τὴν δὲ ΕΓ ὅλην τοιούτων $\overline{\lambda}$ λγ $\overline{\zeta}$, τὸ δ' ὑπὸ τῶν ΕΓ, ΓΖ περιεχόμενον ὀρθογώνιον ωξδ μθ $\overline{\nu}$. ἐπεὶ οὖν καί, οἵων ἐστὶν ἡ 20 ΔΛ ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου $\overline{\zeta}$ λ, τοιούτων ἐστὶν ἡ ΛΓ ἀδιαφοροῦσα τοῦ ἐλαχίστου ἀποστήματος $\overline{\nu}$ λε, διὰ τοῦτο δὲ καὶ ἡ μὲν ΛΓ ὅλη τῶν αὐτῶν ξγ $\overline{\varepsilon}$, ἡ δὲ ΓΗ λοιπὴ $\overline{\nu}$ καὶ έξηκοστῶν $\overline{\varepsilon}$, τὸ δ' ὑπ'

^{1.} γίνηται] -ητ- e corr. D². 2. δὲ στηριγμῶν] -ὲ στ- e corr. D². ἐκάτερος] post έ- ras. 1 litt. D. 11. προσθασιόρεσις] ante ι ras. 1 litt. D. 12. ἔγγιστα] corr. ex ε̄ D². 16. ᾱ] in ras. D. αζκ C, ut saepe. 17. ZΘ B. 18. γίνεσθαι] -ί- in ras. 2 litt. D. τοιούτων] om. D. 19. δ'] δέ D. τῶν] scripsi, τοῦ ΑΒC, τῆς D. 22. ἐστίν] om. D. ή] ins. D². 24. ε̄(pr.)] corr. ex εὐθεῖα D². ὑπ΄] corr. ex νπό D. In fig. η΄ add. Α.

αὐτῶν, τουτέστιν τὸ ὑπὸ τῶν ΕΓ, ΓΖ, περιεγόμενον δρθογώνιον γρυθ πε πε, έὰν ώσαύτως παραβάλωμεν τὰ γουθ πε πε παρά τὰ ωξό μθ νη καὶ τῶν ἐκ τῆς παραβολής γινομένων γ λθ ιβ την πλευράν λαβόντες 5 τὰ $\overline{\alpha}$ $\overline{\nu\delta}$ $\overline{\mu\beta}$ πολυπλασιάσωμεν χωρίς ἐπί τε τὰ τῆς ΘZ εὐθείας $\overline{\alpha}$ $\overline{\xi}$ \overline{x} καὶ έπὶ τὰ τῆς $Z\Gamma$ δμοίως $\overline{x\eta}$ $\overline{i\eta}$ $\overline{x\varsigma}$, την μέν ΘZ εξομεν τοιούτων $\overline{\beta}$ $\overline{\eta}$ $\overline{\mu \gamma}$, οίων η μέν AZ ex τοῦ κέντρου τοῦ επικύκλου εστίν $\overline{5}$ $\overline{\lambda}$, $\hat{\eta}$ δε $A\Gamma$ τοῦ τότε ἀποστήματος νς λε, την δὲ ΓΖ τῶν αὐτῶν 10 $\nu\delta$ $\bar{\varsigma}$ $\kappa\beta$, $\tau \dot{\eta}\nu$ $\delta \dot{\epsilon}$ $\Gamma\Theta$ $\tilde{\varsigma}\lambda \dot{\eta}\nu$ $\delta \mu o l \omega \varsigma$ $\bar{\nu}\bar{\varsigma}$ $\bar{\iota}\bar{\epsilon}$ $\bar{\epsilon}$. $\kappa \alpha l$ $o l \omega \nu$ μεν άρα έστιν ή ΑΖ ύποτείνουσα οπ, τοιούτων ή ΘΖ εὐθεῖα ἔσται $\overline{\lambda \vartheta}$ $\overline{\lambda \varsigma}$ $\overline{\imath \eta}$, οἵων δὲ καὶ ἡ ΓA ὑποτείνουσα ρπ, ή ΓΘ όμοίως ριθ ιζ μς. διὰ τοῦτο δὲ καὶ ή μὲν έπι της ΖΘ περιφέρεια τοιούτων λη λβ λδ, οίων δ 15 περί τὸ ΑΖΘ δοθογώνιον κύκλος τξ, ή δ' ἐπὶ τῆς $\Gamma\Theta$ τοιούτων $\overline{\varrho\xi\xi}$ $\overline{\lambda\delta}$ $\overline{\nu\delta}$, οΐων δ $\pi\epsilon\rho l$ το $A\Gamma\Theta$ $\delta\rho\delta$ οyώνιον κύκλος $\overline{\tau\xi}$. ώστε καί, οίων μέν είσιν αί $\overline{\beta}$ δρθαί τξ, τοιούτων ή μέν ύπο ΖΑΘ γωνία έσται $\overline{\lambda\eta}$ $\overline{\lambda\beta}$ $\overline{\lambda\delta}$, $\dot{\eta}$ $\delta\dot{\epsilon}$ $\dot{v}\pi\dot{o}$ $\Gamma A\Theta$ $\delta\mu o i\omega_S$ $\overline{\varrho\xi\zeta}$, $\overline{\lambda\delta}$ $\overline{v\delta}$, 20 οΐων δ' αἱ δ ὀρθαὶ $\overline{\tau\xi}$, τοιούτων ή μὲν ὑπὸ $ZA\Theta$ γ ωνία $\overline{\iota\vartheta}$ $\overline{\iota\varsigma}$ $\overline{\iota\varsigma}$, $\dot{\eta}$ $\delta \dot{\epsilon}$ $\dot{\upsilon}\pi\dot{\varrho}$ $\Gamma A\Theta$ $\delta \mu$ οίως $\overline{\pi \gamma}$ $\overline{\mu \zeta}$ $\overline{\kappa \zeta}$.

^{1.} $\alpha \delta \tau \tilde{\eta} s$ D, corr. D². $\tau o v v \tilde{\epsilon} \sigma \iota v v$] -v eras. D, comp. B. 2. $\overline{\gamma \rho v \vartheta}$ D², $\overline{\tau \rho v \vartheta}$ ACD, $\overline{\rho v \vartheta}$ post lac. B. 3. $\overline{\tau \rho v \vartheta}$ ACD, $\overline{\rho v \vartheta}$ post lac. B. 3. $\overline{\tau \rho v \vartheta}$ ACD, $\overline{\rho v \vartheta}$ post lac. B. 3. $\overline{\tau \rho v \vartheta}$ ACD, $\overline{\rho v \vartheta}$ D². $\tau \alpha$ (alt.)] D, $\tau \alpha s$ ABC. 4. $\gamma \iota v o \mu \ell v \omega v$] corr. ex \overline{T} D². 5. $\overline{\mu \beta}$] scripsi, $\overline{\mu \varepsilon}$ A, $\overline{\mu \vartheta}$ BCD. 6. αs AC, $\overline{\alpha} s$ B; similiter saepe. 7. $\overline{\Theta Z}$] corr. ex $\overline{O Z}$ D². $\beta \overline{\eta}$ $\overline{\mu \gamma}$ ACD; similiter saepe. 8. $\ell \sigma \iota v$] om. D. 9. $\tau \delta \tau \varepsilon$] - $\delta \tau \varepsilon$ in ras. B. TZ] corr. ex $\overline{T} | \overline{Z}$ D². 10. $\overline{\iota \varepsilon}$] - ε e corr. D². 11. η (pr.)] ins. B, corr. ex $\overline{\eta}$ D². 12. $\varepsilon \psi \vartheta \varepsilon \iota \alpha$ $\ell \sigma \iota \omega$] corr. ex $\alpha \ell$ D². $\ell \sigma \iota \omega$] $\sigma \iota \omega$ in ras. maiore D². 13. η (pr.)] $\tau o \iota o \psi \tau \omega v$ $\tau \alpha \ell$ η D. $\tau \sigma \iota \omega$ $\tau \sigma \upsilon \omega$ AC] in ras. maiore D². 14. $Z\Theta$] ΘZ B. 16. $\overline{\varrho \xi \zeta}$] corr. ex $\overline{\varrho \xi} | \xi$ D². 21. $\gamma \omega v \iota \omega$ $\overline{\varrho \vartheta}$] corr. ex $\gamma \omega v \iota \omega$ $\overline{\vartheta}$ D². $\delta \varepsilon$] δv D. $\varepsilon \iota \omega$ supra scr. D².

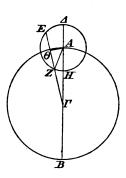
καὶ λοικὴν μὲν ἄρα τὴν ὑπὸ $A \Gamma \Theta$ γωνίαν τῆς ἀπὸ τοῦ ἐτέρου τῶν στηριγμῶν ἐπὶ τὴν ἀκρώνυκτον παρὰ τὸ τοῦ ἀστέρος τάχος προηγήσεως τμημάτων ἔξομεν $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{i\beta}$ $\frac{1}{\lambda\gamma}$, λοικὴν δὲ καὶ τὴν ὑπὸ ZAH γωνίαν τῆς κατὰ τὴν αὐτὴν διάστασιν φαινομένης ἐπὶ τοῦ ἐπι- δ κύκλου παρόδου τμημάτων $\frac{1}{50}$ $\frac{1}{\lambda\alpha}$ $\frac{1}{i}$ οἶς ἐπειδὴ κατὰ τὸν ἐπὶ τοῦ περιγείου τῶν ταχῶν λόγον ἐπιβάλλουσι τοῦ διευκρινημένου μήκους μοίραι $\frac{1}{60}$ $\frac{1}{\lambda\gamma}$ $\frac{1}{\kappa\eta}$, τὴν μὲν ἡμίσειαν τῆς δλης προηγήσεως ἔξομεν μοιρῶν $\frac{1}{70}$ $\frac{1}{60}$ καὶ ἡμερῶν $\frac{1}{50}$, ἐν ὅσαις δ ἀστὴρ ἔγγιστα μέσως κι- $\frac{1}{10}$ νεῖται τὰς ἐπιβαλλούσας ταῖς προκειμέναις τοῦ διευκρινημένου μήκους μοίραις $\frac{1}{60}$ $\frac{1}{40}$ $\frac{1}{60}$ $\frac{$

γ΄. Ἀπόδειξις τῶν τοῦ τοῦ Διὸς προηγήσεων. 15

Ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ Διὸς ἀστέρος κατὰ μὲν τοὺς περὶ τὸ μέσον ἀπόστημα λογισμοὺς ὁ μὲν τῆς ΘΖ πρὸς τὴν ΓΖ λόγος συνάγεται τοῦ ένὸς πρὸς τὰ τ να κθ, ὁ δὲ τῆς ΕΓ πρὸς τὴν ΖΓ ὁ τῶν $\overline{\iota β}$ να κθ πρὸς τὰ $\overline{\iota}$ να $\overline{\iota γο}$, τὸ δ' ὑπ' αὐτῶν περιεχόμενον ὀρθογώνιον 20 $\overline{\iota}$ $\overline{\iota λ}$ $\overline{\iota λ}$, καὶ πάλιν ὁ μὲν τῆς ΓΛ πρὸς τὴν ΛΔ ὁ

τῶν $\bar{\xi}$ πρὸς τὰ $\bar{\iota}\bar{\alpha}$ $\bar{\lambda}$, δ δὲ τῆς ΓΔ πρὸς τὴν ΓΗ δ τῶν $\bar{\alpha}$ $\bar{\lambda}$ πρὸς τὰ $\bar{\mu}\bar{\eta}$ $\bar{\lambda}$, τὸ δ' ὑπ' αὐτῶν περιεχόμενον ὀρθογώνιον γνέξ $\bar{\mu}\bar{\epsilon}$. τῶν δ' ἐκ τῆς παραβολῆς γινομένων κο $\bar{\nu}$ $\bar{\nu}$ ή πλευρὰ τὰ $\bar{\delta}$ $\bar{\nu}\bar{\partial}$ $\bar{\alpha}$ πολυπλασιασ-

5 θέντα έπὶ τὸν ἐκκείμενον λόγον τῶν ΘΖ καὶ ΖΓ τὴν μὲν ΘΖ ποιεῖ πρὸς τὰς ἐκκειμένας τῶν ΓΑ καὶ ΑΖ πηλικότητας δ νθ α, τὴν δὲ ΓΖ τῶν αὐτῶν νδ ξ μδ, 10 τὴν δὲ ΓΘ ὅλην νθ ξ με· διὰ τοῦτο δὲ καὶ πρὸς μὲν τὸν τῶν οπ λόγον ἐκατέρας τῶν ΑΖ καὶ ΑΓ ὑποτεινουσῶν ἡ μὲν ΘΖ εὐθεῖα γίγνεται νβ 15 ο τ, ἡ δὲ ΓΘ δμοίως οιη τῶν λ, τῶν δ' ἐπ' αὐτῶν περιφε-



οειῶν ἡ μὲν ἐπὶ τῆς $Z\Theta$ μοιοῶν $\overline{\nu\alpha}$ $\overline{\kappa\alpha}$ $\overline{\mu\alpha}$, ἡ δ' ἐπὶ τῆς $\Gamma\Theta$ μοιοῶν $\overline{\rho\xi}$ $\overline{\delta}$ $\overline{\nu\epsilon}$. ἀκολούθως δὲ καὶ ἡ μὲν ὑπὸ $ZA\Theta$ γωνία συνάγεται τοιούτων $\overline{\kappa\epsilon}$ $\overline{\mu}$ $\overline{\nu}$ ἔγγιστα, 20 οΐων εἰσὶν αἱ $\overline{\delta}$ ὸρθαὶ $\overline{\tau\xi}$, ἡ δὲ ὑπὸ $\Gamma A\Theta$ τῶν αὐτῶν

^{1.} $\overline{\iota\alpha}$] $\overline{\iota\lambda}$? D. $\Gamma \Delta$] $\Delta \Gamma$ D. ΓH] in ras. maiore D². 2. $\overline{\sigma\alpha}$] corr. ex $\overline{\vartheta\alpha}$ D. $\tau\delta$] seq. ras. 1 litt. D. $\alpha\delta\tau\tilde{\alpha}\nu$] $-\tilde{\alpha}\nu$ e corr. D², $\alpha\delta\tau\delta\nu$ C. 3. $\sqrt{\nu\xi}\xi$] BD², $\frac{c}{\Gamma}\frac{v\xi}{\nu\xi}$ AC, $\frac{c}{\Gamma}\frac{v\xi}{\nu\xi}$ D. Supra $\overline{\mu\epsilon}$ add. N A. $\tau\tilde{\alpha}\nu$ δ' $\tilde{\epsilon}\nu$ $\tau\tilde{\eta}s$] in ras. minore D². 4. $\gamma\iota\gamma\nu\circ\mu\dot{\epsilon}\nu\sigma\nu$ D. $\overline{\nu}$ $\overline{\vartheta}$] $\overline{\nu\vartheta}$ ABCD, $\overline{N}:\Theta^{\iota\zeta}$ D². $\overline{\alpha}$] supra est ras. C, mut. in $\tilde{\alpha}$ D². $\pi\circ\lambda\nu\pi\lambda\alpha\sigma\iota\alpha\sigma\vartheta\dot{\epsilon}\nu\tau\alpha$ D, $\pi\circ\lambda\lambda\alpha\pi\lambda\alpha\sigma\sigma\dot{\epsilon}\nu\tau\alpha$ ABCD². 7. $\tau\tilde{\alpha}\nu$] $\tau\tilde{\eta}s$ D. 8. $\overline{\alpha}$] ins. D². 10. $\nu\tilde{\vartheta}$] $\overline{\nu}$ seq. ras. 1 litt. B. $\overline{\mu\epsilon}$] ins. D². 12. $\tau\tilde{\alpha}\nu$ (pr.)] e corr. D². 14. Θ Z] corr. ex OZ A¹, $\overline{\epsilon}i$ D, $Z\Theta$ D². $\gamma\prime\nu\epsilon\tau\alpha\iota$ D. 15. o] e corr. D². $\overline{\iota}$, $\dot{\eta}$] corr. ex $\overline{\iota\eta}$ D². 16. $\overline{\iota}$] D, $\bar{\delta}$ ABC. $\dot{\epsilon}\alpha'$] corr. ex $\dot{\nu}\pi'$ D². $\alpha\dot{\nu}\tau\tilde{\alpha}\nu$] scripsi, $\alpha\dot{\nu}\tau\alpha\dot{\epsilon}\varsigma$ ABCD. 17. $Z\Theta$] $Z\Theta$ $\dot{\delta}\mu\circ\lambda\omega\varsigma$ D. 20. $\circ\delta\omega\nu$] $\circ\delta\omega\nu$ $\mu\dot{\epsilon}\nu$ D, corr. D². $\delta\dot{\epsilon}$ \ δ' D. $\Delta\Gamma\Theta$ B. Figurae Θ' add. A.

 $\overline{\pi}$ $\overline{\beta}$ $\overline{x\eta}$, τῶν δὲ λοιπῶν ἡ μὲν ὑπὸ $Z\Gamma A$ τῆς παρὰ τὸ τάχος τοῦ ἀστέρος προηγήσεως μοιρῶν $\overline{\vartheta}$ νζ $\overline{\lambda\beta}$, ἡ $\frac{\delta \grave{\epsilon}}{\delta}$ ὑπὸ ZAH τῶν τῆς φαινομένης ἀνωμαλίας μοιρῶν $\overline{\nu\delta}$ $\overline{x\alpha}$ $\overline{\lambda\eta}$. ταύταις δ' ἐπιβαλλουσῶν κατὰ τοὺς ἐκκειμένους λόγους τῆς κατὰ μῆκος παρόδου μοιρῶν $\overline{\epsilon}$ $\overline{\alpha}$ $\overline{x\delta}$ καὶ ἡ μὲν ἡμίσεια τῆς προηγήσεως γίνεται μοιρῶν $\overline{\delta}$ $\overline{\nu\varsigma}$ $\overline{\eta}$ καὶ ἡμερῶν $\overline{\xi}$ L ἔγγιστα, ἡ δὲ ὅλη προήγησις μοιρῶν $\overline{\upsilon}$ $\overline{\nu\beta}$ $\overline{\iota\varsigma}$ καὶ ἡμερῶν $\overline{\varrho\kappa\alpha}$, τὸ δὲ περὶ τὴν ἀποχὴν τῶν $\overline{\epsilon}$ μοιρῶν τοῦ τε ἀπογείου καὶ τοῦ περιγείου διάστημα ἀδιαφόρω τοῦ μὲν μεγίστου ἔλασσον, 10 τοῦ δὲ ἐλαχίστου μεῖζον.

κατὰ δὲ τοὺς περὶ τὸ μέγιστον ἀπόστημα ἐπιλογισμοὺς ἡ μὲν τῆς διευκρινήσεως προσθαφαίρεσις εὐρίσκεται έξηκοστῶν ε̄ς διὰ τοῦτο δὲ καὶ ὁ μὲν τῆς ΘΖ πρὸς τὴν ΓΖ λόγος ὁ τῶν ο νον νον πρὸς τὰ τ νς λθ, 15 δ δὲ τῆς ΕΓ πρὸς τὴν ΓΖ ὁ τῶν τῆς μς τθ πρὸς τὰ τ νς λθ, τὸ δ' ὑπ' αὐτῶν περιεχόμενον δρθογώνιον ρλθ μς μβ, καὶ πάλιν ὁ μὲν τῆς ΓΛ πρὸς τὴν ΛΛ λόγος ὁ τῶν ξβ με πρὸς τὰ τὰ λ, ὁ δὲ τῆς ΛΓ πρὸς τὴν ΓΗ ὁ τῶν οδ τε πρὸς τὰ να τε, τὸ δ' ὑπ' αὐτῶν 20 περιεχόμενον δρθογώνιον γνῶε τη με. τῶν δὲ ἐκ τῆς

^{1.} $\overline{\pi}$ $\overline{\beta}$] D^2 , $\overline{n\beta}$ ABCD. $Z \Gamma A$] corr. ex $Z A \Gamma$ D^2 . 2. προσηγήσεως D, sed corr. 3. $\delta \dot{\epsilon}$] δ' D. φαινομένης] -η-in ras. D^2 . 4. $\overline{\lambda\eta}$] corr. ex $\overline{\delta\eta}$ D^2 . ἐπιβαλλονσῶν] mut. in ἐπιβάλλονσῶν D^2 . 6. γίνεται] -ί- in ras. D^2 . 7. $\overline{\delta}$] corr. ex $\overline{\lambda}$ D^2 . 8. προήγησις] -ι- in ras. 2 litt. D^2 . 10. ἀπόστημα D. μεγίστην D, corr. D^2 . 11. τοῦ] corr. ex τήν D^2 . 15. Θ Z] $Z\Theta$ B. τήν] om. D. ΓZ] $Z\Gamma$ B. τῶν O] in ras. D^2 . 16. $\overline{\mu}\overline{\epsilon}$] corr. ex $\overline{\mu}$ D. 17. δ'] $\delta \dot{\epsilon}$ D. αὐτῶν] -ῶν in ras. D^2 . 18. $A \Delta$] A H D. 19. $\overline{\xi}\overline{\beta}$] corr. ex $\overline{\xi}\overline{\beta}$ D^2 . $\delta \dot{\epsilon}$] corr. ex τε D^2 . 20. δ'] $\delta \dot{\epsilon}$ A. αὐτῶν] -ῶν in ras. D. 21. G $\overline{\omega}\overline{\epsilon}$ A C, f $\overline{\omega}\overline{\epsilon}$ D; similiter saepe. τῶν] -ῶν in ras. D^3 . $\delta \dot{\epsilon}$] δ' CD.

παραβολής γινομένων κίς τη πις ή πλευρά τὰ ε τη δ πολυπλασιασθέντα έπὶ τὸν έκκείμενον λόγον τῶν ΘΖ καί ΖΓ εὐθειῶν τὴν μέν ΖΘ ποιεί πρὸς τὰς έκκει- $\mu\dot{\epsilon}\nu\alpha\varsigma$ $\tau\tilde{\omega}\nu$ ΓA $\kappa\alpha \lambda$ ΔZ $\pi\eta\lambda \kappa\dot{\alpha}$ $\tau\eta\tau\alpha\varsigma$ δ $\overline{\mu\varsigma}$ $\overline{\varsigma}$, $\tau\dot{\gamma}\nu$ $\delta\dot{\epsilon}$ 5 ΓZ $\tau \tilde{\omega} \nu$ $\alpha \dot{\nu} \tau \tilde{\omega} \nu \nu \bar{\zeta} = \bar{\iota} \vartheta$, $\tau \dot{\eta} \nu$ $\delta \dot{\epsilon}$ $\Gamma \Theta$ $\delta \lambda \eta \nu = \bar{\zeta} \alpha \nu \beta = \bar{\kappa} \epsilon$. διά τοῦτο δε και πρός μεν τον των σχ λόγον εκατέρας τῶν ΑΖ καὶ ΑΓ ὑποτεινουσῶν ἡ μὲν ΖΘ γίνεται $\overline{\mu\vartheta}$ $\overline{\mu\varepsilon}$ $\overline{\varkappa\gamma}$, $\dot{\eta}$ $\delta\dot{\varepsilon}$ $\Gamma\Theta$ $\delta\mu\sigma\dot{\varepsilon}$ σ $\overline{\rho}$ $\overline{\eta}$ $\overline{\iota\vartheta}$ $\overline{\varkappa}$, $\tau\tilde{\omega}\nu$ δ' $\dot{\varepsilon}\pi'$ αὐτῶν περιφερειῶν ἡ μὲν ἐπὶ τῆς $Z\Theta$ μοιρῶν $\overline{\mu\eta}$ νθ $\overline{\lambda\delta}$, 10 η δ ' $\epsilon \pi l$ $\tau \tilde{\eta}_S$ $\Gamma \Theta$ $\mu o_l o \tilde{\omega} \nu$ $\overline{\rho \xi}$ $\overline{\mu \vartheta}$ $\overline{\lambda \varsigma}$. $\tau \alpha \dot{\nu} \tau \alpha_{lS}$ δ ' $\dot{\alpha} \kappa o_l$ λούθως και ή μεν ύπο ΖΑΘ νωνία τοιούτων κδ κθ μζ. οίων είσιν αι δ όρθαι τξ, ή δε ύπο ΓΑΘ των αὐτων $\overline{\pi}$ $\overline{\kappa}\delta$ $\overline{\mu}\eta$. καὶ τῶν λοιπῶν ἡ μὲν ὑπὸ $Z\Gamma A$ τῆς παρὰ τὸ τάχος τοῦ ἀστέρος προηγήσεως μοιρῶν θ λε ιβ, ή 15 δε ύπο ΖΑΗ των της φαινομένης ανωμαλίας μοιρων νε νε α αίς έπιβαλλουσών κατά τούς ἀπογείους λόyour τοῦ μὲν διευκρινημένου μήκους μοιρῶν $\overline{\delta}$ $\overline{\mu}$ $\overline{\lambda \varepsilon}$, τοῦ δὲ περιοδικοῦ μοιρῶν ε ς λε, καὶ ἡ μὲν ἡμίσεια της προηγήσεως γίνεται μοιρών δ νδ λζ και ήμερών 20 $\xi \alpha \not \subseteq \ell'$ eyylgra, η de $\delta \lambda \eta$ ponyyngis molow $\delta \ell$ md $\ell \delta$ καὶ ήμερῶν οκγ.

^{1.} $\bar{\delta}$] AD, $\bar{\delta}$ $\tilde{\alpha}$ A¹BC. 3. $n\alpha \ell$] ins. D². εὐθεία D, corr. D². $Z\Theta$] EZ D. 4. ΓA $n\alpha \ell$ AZ] -A $n\alpha \ell$ A in ras. D². $\bar{\delta}$] post ras. 1 litt. D. 5. $\iota\bar{\delta}$] $\iota\bar{\delta}$ ° A, $\iota\bar{\delta}$ $\bar{\epsilon}$ BC, $\iota\bar{\epsilon}$ D. 6. ένατέφα D, corr. D². 7. $\tau\bar{\alpha}\nu$ AZ] $-\bar{\alpha}\nu$ A in ras. D³, post -Z ras. 1 litt. $n\alpha \ell$] seq. ras. 2 litt. D. 8. $\bar{\mu}\bar{\epsilon}$] $-\bar{\epsilon}$ e corr. C, corr. ex $-\bar{\epsilon}$ D². $\tau\bar{\alpha}\nu$] $-\nu$ in ras. 2 litt. D². 9. $\alpha\dot{\nu}\tau\bar{\alpha}\nu$] scripsi, $\alpha\dot{\nu}\tau\alpha\dot{\epsilon}$ ABCD. 11. $AZ\Theta$ D, corr. D². $\bar{\nu}\bar{\alpha}$ 0 $\bar{\mu}\bar{\alpha}$ 1 B. $\bar{\mu}\bar{\epsilon}$ 2 B. 12. $\delta\dot{\epsilon}$ 3 δ' D. 16. $\bar{\nu}\bar{\epsilon}$ 7 (pr.)] corr. ex $\bar{\nu}\bar{\alpha}$ 5 D. 16. $\bar{\nu}\bar{\epsilon}$ 7 (pr.)] corr. ex $\bar{\nu}\bar{\alpha}$ 6 D². $\bar{\alpha}$ 8 ασογείονς] ἀπό τοῦ ἀπογείον D; fort. $\bar{\epsilon}$ 1 τοῦ ἀπογείον coll. p. 473, 7 al. 18. $\bar{\epsilon}$ 3 in ras. D². $\bar{\ell}\bar{\epsilon}$ 5 corr. ex $\bar{\lambda}$ 7 D². 19. $\bar{\nu}\bar{\delta}$ 1 C²D², $\bar{\nu}$ 4 ABC, $\bar{\nu}\bar{\epsilon}$ 5 C in ras. D². 20. $\bar{\epsilon}\bar{\alpha}$ 3 e corr. D². $\bar{\mu}\bar{\delta}$ 3 $\bar{\nu}\bar{\epsilon}$ 5 D, $\bar{\delta}$ 6 supra scr. D².

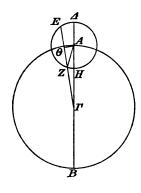
κατά δὲ τοὺς περὶ τὸ ἐλάχιστον ἀπόστημα λογισμοὺς ή μέν της διευχρινήσεως προσθαφαίρεσις εύρίσκεται έξηχοστών $\bar{\epsilon}$ Γ^{ξ} . διὰ τοῦτο δὲ καὶ δ μὲν τῆς ΘZ πρός την ΖΓ λόγος δ τῶν α ε μ πρός τὰ τ με μθ, δ $\delta \epsilon$ $\tilde{\tau} \tilde{\eta} \tilde{g} E \Gamma$ $\pi \tilde{g} \tilde{o} \tilde{g}$ $\tilde{\tau} \tilde{\eta} \tilde{v} \tilde{g}$ $\tilde{\sigma}$ $\tilde{\tau} \tilde{o} \tilde{g}$ $\tilde{\sigma}$ $\tilde{\sigma}$ $\tilde{\sigma}$ $\tilde{\sigma}$ τ με μθ, τὸ δ' ὑπ' αὐτῶν περιεχόμενον ὀρθογώνιον ολθ κό νς. και πάλιν ο μέν της ΓΑ προς την ΑΔ λόγος δ τῶν $\overline{\nu \xi}$ $\overline{\iota \varepsilon}$ πρὸς τὰ $\overline{\iota \alpha}$ $\overline{\lambda}$, δ δὲ τῆς $\Delta \Gamma$ πρὸς $\tau \dot{\eta} \nu \Gamma H \delta \tau \tilde{\omega} \nu \overline{\xi \eta} \overline{\mu \varepsilon} \pi \rho \dot{\delta} \varsigma \tau \dot{\alpha} \overline{\mu \varepsilon} \overline{\mu \varepsilon}, \tau \dot{\delta} \delta' \dot{\delta} \pi' \alpha \dot{\sigma} \tau \tilde{\omega} \nu$ περιεχόμενον δρθογώνιον γρίμε τη με. των δ' έκ της 10 παραβολής γινομένων κβ λγ λθ ή πλευρά τὰ δ με ο πολυπλασιασθέντα έπὶ τὸν έκκείμενον λόγον τῶν ΘΖ καί ΖΓ εὐθειῶν τὴν μὲν ΘΖ ποιεῖ πρὸς τὰς ἐκκειμένας των ΓΑ και ΑΖ πηλικότητας ε τα νε, την δε διά τοῦτο δὲ καὶ πρὸς μὲν τὸν τῶν οκ λόγον έκατέρας τῶν ΖΑ καὶ ΑΓ ὑποτεινουσῶν ἡ μὲν ΖΘ γίνεται νδ ιδ μζ, ή δὲ ΓΘ όμοίως σιη γ μς, τῶν δὲ ἐπ' αὐτῶν περιφερειών ή μεν έπὶ τῆς $Z\Theta$ μοιρών $\overline{\nu \gamma}$ $\overline{\mu \epsilon}$ $\overline{\delta}$, ή δ' $\vec{\epsilon}\pi \vec{l}$ $\vec{\tau}\vec{\eta}$ $\vec{\varsigma}$ $\vec{\Gamma}\Theta$ $\vec{\mu}$ $\vec{\rho}$ $\vec{\nu}$ $\vec{\theta}$ $\vec{\mu}$ $\vec{\mu}$ $\vec{\nu}$ $\vec{\nu}$ $\vec{\sigma}$ $\vec{\nu}$ $\vec{\sigma}$ x\alpha l$ ή μεν ύπο $ZA\Theta$ γωνία τοιούτων \overline{x} \overline{y} \overline{k} \overline{k} , οίων

εἰσὶν αἱ δ ὀρθαὶ τξ, ἡ δὲ ὑπὸ ΓΑΘ τῶν αὐτῶν οθ μα π. καὶ τῶν λοιπῶν ἡ μὲν ὑπὸ ΖΓΑ τῆς παρὰ τὸ τάχος τοῦ ἀστέρος προηγήσεως μοιρῶν $\bar{\iota}$ τη $\bar{\mu}$, ἡ δὲ ὑπὸ ΖΑΗ τῶν τῆς φαινομένης ἀνωμαλίας μοιρῶν $\bar{\iota}$ νρ $\bar{\mu}$ $\bar{\mu}$ αἰς ἐπιβαλλουσῶν κατὰ τοὺς ἐπὶ τοῦ περιγείου λόγους τοῦ μὲν διευκρινημένου μήκους μοιρῶν $\bar{\epsilon}$ $\bar{\kappa}$ $\bar{\kappa}$ $\bar{\kappa}$, τοῦ δὲ περιοδικοῦ μοιρῶν $\bar{\delta}$ $\bar{\nu}$ $\bar{\kappa}$ $\bar{\kappa}$ $\bar{\kappa}$ καὶ ἡμίσεια τῆς προηγήσεως συνάγεται μοιρῶν $\bar{\delta}$ $\bar{\nu}$ $\bar{\kappa}$ $\bar{\kappa}$ καὶ ἡμερῶν $\bar{\nu}$ ἔγγιστα, ἡ δὲ ὅλη προήγησις μοιρῶν $\bar{\theta}$ $\bar{\nu}$ $\bar{\delta}$ $\bar{\nu}$ $\bar{\kappa}$ $\bar{\kappa}$ 10 καὶ ἡμερῶν $\bar{\rho}$ $\bar{\nu}$ 0.

δ'. Ἀπόδειξις τῶν τοῦ τοῦ "Αρεως προηγήσεων.

Πάλιν έπὶ τοῦ τοῦ "Αρεως κατὰ μὲν τοὺς περὶ τὸ μέσον ἀπόστημα λογισμοὺς ὁ μὲν τῆς ΘΖ πρὸς τὴν $Z\Gamma$ λόγος συνάγεται ὁ τοῦ ένὸς πρὸς τὰ \circ νβ να, ὁ 15 δὲ τῆς $E\Gamma$ πρὸς τὴν ΓZ ὁ τῶν $\overline{\beta}$ ν $\overline{\rho}$ να πρὸς τὰ \circ ν $\overline{\rho}$
^{1.} δέ] δ' D. 2. ZΓΑ] corr. ex ZΑΓ D². 3. μ̄, ἡ] corr. ex μ̄η D². 4. δέ] δ' D. 5. αtε] α- in ras. D². ἐπί] ἀπό D. 8. ἡμίσεια] -t- in ras. 2 litt., -α in ras. 3 litt. D². 9. νδ] -δ in ras. D². 11. δ'] BC, mg. A⁴, om. D. ἀπόδειξιες—προηγήσεων] mg. D. τοῦ τοῦ] τοῦ ΑΒCD. ἤρεφ D. 12. τοῦ (alt.)] ins. D². 13. λόγους D, corr. D². τῆε] -ε in ras. D². ΘΖ] ΖΘΒ. 14. δ (pr.)] D, om. BC, απίο Α, απ δ Α¹. δ (alt.) - 15. να] bis BC, corr. B. 15. δ] corr. ex ō D². 16. δέ] δ' D. 17. ΛΗ] DC³, ΛΗΔ Α, ΛΗΔ ΒC. 18. τῶν] corr. ex τῆς D². δ (alt.)] corr. ex ō D². δέ] -έ in ras. D². τήν] om. D. 19. τῶν] -ῶν e corr. D². τά] corr. ex τό D². τό] corr. ex τοῦ D². τό] corr. ex τοῦ D². τό] corr. ex τοῦ] corr. ex τοῦ] corr. ex τοῦ D². νοῦ] corr. ex τοῦ] corr. ex τοῦ] corr. ex τοῦ D². νοῦ] corr. ex τοῦ] corr. ex τοῦ D². νοῦ] corr. ex τοῦ] corr. ex τοῦ D². νοῦ] corr. ex τοῦ D². νοῦ Dα. ex τοῦ Dα. e

βολῆς γινομένων $\overline{ωγ}$ \overline{v} \overline{v} \overline{v} ή πλευρὰ τὰ $\overline{x}\overline{\eta}$ $\overline{u}\overline{\alpha}$ $\overline{\eta}$ πολυπλασιασθέντα έπὶ τὸν έκκείμενον λόγον τῶν ΘZ καὶ $Z\Gamma$ εὐθειῶν τὴν μὲν ΘZ ποιεῖ πρὸς τὰς έκκειμένας τῶν ΓA καὶ AZ πηλικότητας $\overline{u}\overline{\eta}$ $\overline{u}\overline{\alpha}$ $\overline{\eta}$, τὴν δ ὲ ΓZ τῶν αὐτῶν $\overline{u}\overline{\delta}$ $\overline{v}\overline{\eta}$ $\overline{u}\overline{\epsilon}$, τὴν δ ὲ $\Gamma \Theta$ δλην $\overline{v}\overline{v}$ $\overline{i}\overline{\delta}$ $\lambda \gamma$ · διὰ 5



τοῦτο δὲ καὶ πρὸς μὲν τὸν τῶν $\overline{\rho}$ π λόγον ἑκατέρας τῶν AZ καὶ $A\Gamma$ ὑποτεινουσῶν ἡ μὲν $Z\Theta$ γίνεται $\overline{\pi}\overline{s}$ $\overline{\eta}$ \circ , ἡ δὲ $\Gamma\Theta$ ὁμοίως $\overline{\rho}\overline{s}$ λ $\overline{\theta}$ \overline{s} , τῶν δὲ περι- 10 φερειῶν ἡ μὲν ἐπὶ τῆς $Z\Theta$ μοιρῶν $\overline{g}\overline{a}$ μδ $\overline{λ}\overline{\delta}$, ἡ δ' ἐπὶ τῆς $\Gamma\Theta$ μοιρῶν $\overline{\rho}\overline{a}$ $\overline{\mu}\overline{\delta}$ λ $\overline{\delta}$, ἡ δ' ἐπὶ τῆς $\Gamma\Theta$ μοιρῶν $\overline{\rho}\overline{a}$ $\overline{\mu}\overline{\delta}$ $\overline{\iota}$. ἀκολούθως δὲ καὶ ἡ μὲν ὑπὸ $ZA\Theta$ γωνία τοιούτων $\overline{\mu}\overline{\epsilon}$ $\overline{\nu}\overline{\beta}$ $\overline{\iota}\overline{\zeta}$, οῖων 15 εἰσὶν αὶ $\overline{\delta}$ ὀρθαὶ $\overline{\tau}\overline{\xi}$, ἡ δὲ ὑπὸ $\Gamma A\Theta$ τῶν αὐτῶν $\overline{\xi}\overline{\beta}$ $\overline{\mu}\overline{\gamma}$ $\overline{\epsilon}$. καὶ

τῶν λοιπῶν ἡ μὲν ὑπὸ $Z\Gamma A$ τῆς παρὰ τὸ τάχος τοῦ ἀστέρος προηγήσεως μοιρῶν $\overline{\varkappa}$ ς $\overline{\iota}$ ς \overline{v} ε, ἡ δὲ ὑπὸ ZAH τῶν τῆς ἀνωμαλίας $\overline{\iota}$ ς \overline{v} $\overline{\mu}$ η· αἶς ἐπιβαλλουσῶν κατὰ 20 τὸν ἐκκείμενον λόγον τῆς κατὰ μῆκος παρόδου μοιρῶν $\overline{\iota}$ θ $\overline{\xi}$ $\overline{\lambda}$ γ καὶ ἡ μὲν ἡμίσεια τῆς προηγήσεως γίνεται μοιρῶν $\overline{\eta}$ θ $\overline{\vartheta}$ $\overline{\chi}$ β καὶ ἡμερῶν $\overline{\lambda}$ ς $\underline{\iota}$ ' ἔγγιστα, ἡ δὲ ὅλη προήγησις μοιρῶν $\overline{\iota}$ ς $\overline{\iota}$ η $\overline{\eta}$ θ καὶ ἡμερῶν $\overline{\iota}$ ος τὸ δὲ

^{1.} $\overline{\nu}$, $\dot{\eta}$] $\overline{\nu\eta}$ A, supra add. $\lambda\gamma$ D². $\overline{\eta}$] D, $\overline{\eta}$ $\tilde{\alpha}$ ABC. 2. $\kappa\alpha\ell$] ins. D². 3. $\epsilon\delta\delta\epsilon\iota\alpha$ D, corr. D². Θ Z] corr. ex $Z\Theta$ D². 7. $\tau\tilde{\omega}\nu$ (alt.)] $-\tilde{\omega}\nu$ in ras. D². 9. 0] in ras. D². 10. $\lambda\overline{\delta}$] corr. ex $\lambda\overline{\delta}$ A¹. 11. $\lambda\Theta$ Z- in ras. D². 14. $\lambda\Psi$ corr. ex $\lambda\Psi$ D². 15. Supra $\mu\overline{\epsilon}$ ras. B. $\nu\overline{\epsilon}$ $\nu\overline{\epsilon}$ $\nu\overline{\epsilon}$ $\nu\overline{\epsilon}$ $\nu\overline{\epsilon}$ 10. $\nu\overline{\epsilon}$ 11. $\nu\overline{\epsilon}$ 12. $\nu\overline{\epsilon}$ 13. $\nu\overline{\epsilon}$ 14. $\nu\overline{\epsilon}$ 15. Supra $\nu\overline{\epsilon}$ ras. B. $\nu\overline{\epsilon}$ 16. $\nu\overline{\epsilon}$ 17. $\nu\overline{\epsilon}$ 18. $\nu\overline{\epsilon}$ 19. $\nu\overline{\epsilon}$ 19.

περί την ἀποχήν τοῦ ἀπογείου καὶ τοῦ περιγείου τῶν στηριγμῶν ἀπόστημα εἰκοσι έξηκοστοῖς τοῦ μέσου ἀποστήματος ἔγγιστα ἔλασσον μὲν τοῦ μεγίστου, μεῖζον δὲ τοῦ ἐλαχίστου.

5 κατὰ δὲ τοὺς περὶ τὸ μέγιστον ἀπόστημα λογισμοὺς ἡ μὲν τῆς διευκρινήσεως προσθαφαίρεσις κατὰ τὴν τῆς α μοίρας ἐπιβολὴν εὐρίσκεται έξηκοστῶν ῖ γ΄· διὰ τοῦτο δὲ καὶ ὁ μὲν τῆς ΘΖ πρὸς τὴν ΖΓ λόγος ὁ τῶν ο μθ μ πρὸς τὰ α γ ια, ὁ δὲ τῆς ΕΓ πρὸς τὴν
10 ΓΖ ὁ τῶν β μβ λα πρὸς τὰ α γ ια, τὸ δ' ὑπ' αὐτῶν περιεχόμενον ὀρθογώνιον β να η. καὶ πάλιν ὁ μὲν τῆς ΓΑ πρὸς τὴν ΑΗ λόγος ὁ τῶν ξε μ πρὸς τὰ λθ λ, ὁ δὲ τῆς ΔΓ πρὸς τὴν ΓΗ ὁ τῶν ρε ι πρὸς τὰ κε ῖ, τὸ δ' ὑπ' αὐτῶν περιεχόμενον ὀρθογώνιον βψνα να μ.
15 τῶν δ' ἐκ τῆς παραβολῆς γινομένων ঌξό μη μξ ἡ πλευρὰ τὰ λα γ μα πολυπλασιασθέντα ἐπὶ τὸν ἐκκείμενον λόγον τῶν ΘΖ καὶ ΖΓ εὐθειῶν τὴν μὲν ΘΖ ποιεῖ πρὸς τὰς ἐκκειμένας τῶν ΓΑ καὶ ΑΖ πηλικότητας πε μβ μγ, τὴν δὲ ΓΖ τῶν αὐτῶν λβ μβ λδ, τὴν

^{2.} εἴκοσι] AC, π BD. ἐξηκοστοὶς] ABCD, ξοις D². Mg. εἴκοσι ἑξηκοστοὶς D². 3. μεγίστον] μ D. 6. προσθαφαίρεσις] post alt. σ ras. 1 litt. D. 7. εθρίσκεται] εὐ- e corr. D². 8. Θ Z] supra Z ras. C. ZΓ] corr. ex ZΛ C? ὁ (alt.)] D, om. ABC. 9. μ] in ras. D². ια] corr. ex ιδ D. ΕΓ] ΘΓ BC. 10. τῶν] corr. ex τῆς D². δ' ἀν'] δ' ὑ- e corr. D². αὐτῶν] -ντῶν e corr. D². 12. ΛΗ] BD, ΛΔ Α, ΛΗΔ C. λόγον D, corr. D². τῶν] corr. ex τῆς D². ξ̄ε] -ε in ras. D². 13. τά] -ά in ras. D². πς] corr. ex πε D². 14. αὐτῆς D, corr. D². γξδ A, λξδ B, γξδ C, et similiter semper; τξδ D, corr. D². ηξδ λ, λξδ Β, γξδ C, et similiter semper; τξδ D, corr. D². η] D, ἡι ABC. 16. πολυπλασιασ[θέντα D, θέντα in extr. lin. rursus add. D². 18. καί γομ. D. 19. πε] -ε in ras. D².

 $δ ε ΓΘ δλην <math>\overline{\nu\eta}$ $\overline{\kappa}$ $\overline{\iota}$ $\overline{\xi}$. διὰ τοῦτο δ ε καὶ πρὸς μέν τον των σχ λόγον έκατέρας των ΑΖ και ΑΓ ύποτεινουσών ή μέν $Z\Theta$ γίνεται $\overline{o\eta}$ $\overline{\varsigma}$ $\overline{\mu\delta}$, ή δὲ $\Gamma\Theta$ δμοίως $\overline{\rho_5}$ $\overline{\mu_6}$ $\overline{\lambda_5}$, $\overline{\tau}$ $\overline{\omega}\nu$ δε περιφερει $\overline{\omega}\nu$ ή μεν έπι της $Z\Theta$ μοιρῶν $\overline{\pi\alpha}$ $\overline{\imath\gamma}$ $\overline{\eta}$, $\dot{\eta}$ δ' έπὶ τῆς $\Gamma\Theta$ μοιρῶν $\overline{\rho\kappa\epsilon}$ $\overline{\lambda\vartheta}$ $\overline{\mu\varsigma}$. 5 ταύταις δ' ἀκολούθως καὶ ή μεν ὑπὸ ΖΑΘ γωνία τοιούτων έσται $\overline{\mu}$ $\overline{\lambda}$ $\overline{\zeta}$ $\overline{\zeta}$, οΐων είσιν αί $\overline{\delta}$ δρθαί $\overline{\zeta}$, ή δ' $\dot{v}π\dot{o}$ $\Gamma A\Theta$ $τ \ddot{\omega}v$ $α \dot{v}τ \ddot{\omega}v$ $ξ \ddot{\beta}$ $μ \dot{\vartheta}$ $\overline{v}\gamma$ · $ν α \dot{v}$ $\dot{\omega}v$ $λοιπ \ddot{\omega}v$ ή μεν ύπο ΖΓΑ της παρά το τάχος του άστέρος προηγήσεως μοιρών πζ τ ζ, ή δε ύπὸ ΖΑΗ τών τῆς 10 φαινομένης ανωμαλίας μοιρών πβ τη τθ αίς έπιβαλλουσών κατά τούς τοῦ ἀπογείου λόγους διευκρινημένου μεν μήχους μοιρών τζ τγ πα, περιοδικού δε μοιρών π νη πα, και ή μεν ημίσεια της προηγήσεως συνάγεται μοιρών $\overline{\vartheta}$ $\overline{\nu}$ ς $\overline{\mu}$ ς καὶ ήμερών $\overline{\mu}$ έγγιστα, ή δὲ $\overline{\vartheta}$ λη 15 προήγησις μοιρών ιθ νη λβ καὶ ήμερών π.

κατὰ δὲ τοὺς περὶ τὸ ἐλάχιστον ἀπόστημα λογισμοὺς ἡ μὲν τῆς διευκρινήσεως προσθαφαίρεσις εὐρίσκεται έξηκοστῶν $\overline{\imath\beta}$ $\Gamma^{\rm c}$ · διὰ τοῦτο δὲ καὶ ὁ μὲν τῆς ΘΖ πρὸς τὴν $Z\Gamma$ λόγος ὁ τῶν $\overline{\alpha}$ $\overline{\imath\beta}$ $\overline{\mu}$ πρὸς τὰ ο $\overline{\mu}$ $\overline{\imath\alpha}$, 20 δ δὲ τῆς $E\Gamma$ πρὸς τὴν ΓZ ὁ τῶν $\overline{\gamma}$ $\overline{\varepsilon}$ $\overline{\lambda\alpha}$ πρὸς τὰ ο $\overline{\mu}$ $\overline{\imath\alpha}$, τὸ δ' ὑπ' αὐτῶν περιεχόμενον ὀρθογώνιον $\overline{\beta}$ $\overline{\delta}$ $\overline{\imath\delta}$. καὶ πάλιν ὁ μὲν τῆς ΓA πρὸς τὴν AH

^{1.} $\overline{\nu\eta}$] in ras. D². 2. $\tau \delta \nu$] ins. D². $\tau \delta \nu$ (alt.)] D, $\tau \tilde{\eta} s$ ABC. $\kappa \alpha t$] om. D. 4. $\overline{\mu \epsilon}$] $\overline{\mu s}$ C. 5. $\mu o \iota \varrho \delta \nu$] om. D, $\tilde{\nu}$ supra scr. D². $\overline{\eta}$] AD, $\overline{\kappa \eta}$ BC. 8. $\overline{\xi} \beta$] ξ - e corr. C. 9. $\dot{\eta}$] ins. D². $Z \Gamma A$] Z- e corr. C. 12. $\tau o \tilde{\nu}$] $\dot{\alpha} \kappa \dot{\alpha} \dot{\nu} \sigma \dot{\nu}$ D. dieur $\varrho \iota \nu \eta \mu \dot{\epsilon} \nu \sigma \nu$] pr. ι in ras. 2 litt. D², dieur $\varrho \iota \nu \eta \mu \dot{\epsilon} \nu \sigma \nu$ BC. 18. $\pi \varrho \sigma \sigma \dot{\sigma} \alpha \sigma \mu \iota \varrho \dot{\epsilon} \sigma \epsilon \iota s$ D, corr. D². 19. Γ_0 ABCD, ut solent. 20. $\overline{\alpha}$] corr. ex $\iota \overline{\alpha}$ D. 0] e corr. D². 21. $\tau \dot{\nu} \nu$] suprascr. D². 23. ΔH] BD, $\Delta H \Delta$ C; $\Delta \Delta$ A, Δ in ras.

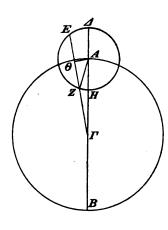
λόγος δ τῶν $\overline{\nu}\delta$ \overline{x} πρ δ ς τὰ $\overline{\lambda}\theta$ $\overline{\lambda}$, δ δ ὲ τῆς $\Delta\Gamma$ πρ δ ς την ΓH δ των $\overline{9\nu}$ $\overline{\nu}$ πρ δc τα $\overline{i\delta}$ $\overline{\nu}$, το δ ' δm ' αὐτων περιεχόμενον δρθογώνιον στθα να μ. των δ' έκ τῆς παραβολής γινομένων γοβ τη ή πλευρά τὰ πε νε λη 5 πολυπλασιασθέντα έπλ τὸν ἐκκείμενον λόγον τῶν ΘΖ καί ΖΓ εὐθειῶν τὴν μέν ΘΖ ποιεί πρὸς τὰς έκκειμένας τῶν ΓA καὶ AZ πηλικότητας $\overline{\lambda \alpha}$ κδ $\overline{\nu}$, τὴν δὲ ΓZ $\tau \tilde{\omega} \nu$ $\alpha \tilde{\nu} \tau \tilde{\omega} \nu \tilde{\omega}$, $\tau \tilde{\eta} \nu$ $\delta \tilde{\varepsilon}$ $\Gamma \Theta$ $\delta \tilde{\varepsilon} \eta \nu$ $\overline{\mu} \eta$ $\overline{\mu} \varepsilon$ $\overline{\nu} \delta$. διά τοῦτο δὲ καὶ πρὸς τὸν τῶν οπ λόγον έκατέρας 10 των ΑΖ και ΑΓ ύποτεινουσων ή μεν ΖΘ γίνεται $\overline{9\epsilon}$ $\overline{\kappa\gamma}$ $\overline{\mu\beta}$, η $\delta\epsilon$ $\Gamma\Theta$ $\delta\mu$ $\delta\mu$ $\delta\omega$ $\overline{\xi}$ $\overline{\mu\beta}$ $\overline{\xi}$, $\tau\tilde{\omega}\nu$ $\delta\epsilon$ $\pi\epsilon\rho$ $\omega\epsilon$ οειών ή μεν έπι της ΖΘ μοιρών σε τη τ, ή δ' έπι της ΓΘ μοιρών ρκζ μ κβ. ταύταις δ' ἀκολούθως καὶ ή μεν ύπὸ $ZA\Theta$ γωνία τοιούτων $\overline{\nu\beta}$ $\overline{\lambda\delta}$ $\overline{\epsilon}$, οίων είσιν 15 $\alpha i \ \delta \ \partial \rho \partial \alpha i \ \overline{\tau \xi}, \ \dot{\eta} \ \delta \dot{\epsilon} \ \dot{\nu} \pi \dot{\rho} \ \Gamma A \Theta \ \tau \ddot{\omega} \nu \ \alpha \dot{\nu} \tau \ddot{\omega} \nu \ \overline{\xi \gamma} \ \overline{\nu} \ \overline{\iota \alpha}$ καὶ τῶν λοιπῶν ἡ μὲν ὑπὸ ΖΓΑ τῆς παρὰ τὸ τάχος τοῦ ἀστέρος προηγήσεως μοιρών πς θ μθ, ή δ' ύπὸ ΖΑΗ των της φαινομένης άνωμαλίας μοιρών τα τα ξ. αίς έπιβαλλουσών κατά τούς έπὶ τοῦ περιγείου λόγους 20 τοῦ μεν διευκρινημένου μήκους μοιρών π λγ μβ, τοῦ δε περιοδικού μοιρών τς νβ νβ, και ή μεν ήμίσεια της

^{1.} τῶν] -ῶν in ras. D². λ̄] seq. ras. 1 litt. D. 2. πρός]
-ό- corr. ex α C. αὐτῶν] -ῶ- e corr. D². 3. τῶν] corr. ex
τό D². 4. τ̄γ] τ̄γ ō D, corr. D². 6. και — ΘΖ] supra scr. D².
7. τῶν] -ῶν e corr. D². Τ΄Λ] corr. ex τ΄Η D³. και] supra
scr. D². τήν] corr. ex τῆς D². 8. νδ̄] -δ e corr. D. 10.
τῶν] seq. ras. 1 litt. D. και] supra scr. D². γίνεται
— 11. Γ΄Θ] mg. Λ¹. 12. ΖΘ] seq. ras. θ litt. D. τ̄] seq.
ras. Λ. 13. μ̄] e corr. D. 14. ε̄] om. D. 15. ΓΛΘ]
corr. ex ΓΛΖ D². 16. ΖΓΛ] corr. ex ΖΛΓ D². 17. μοιρῶν] supra scr. D². δ'] δὲ D. 19. ἐπίζ ἀπό D. 20. π̄]
π̄γ BC, corr. C². 21. ν̄β(alt.)] νδ Λ.

προηγήσεως συνάγεται μοιρών $\overline{\epsilon}$ $\overline{\lambda}_{\overline{\delta}}$ $\overline{\xi}$ καὶ ήμερών $\overline{\lambda}\overline{\beta}$ δ΄ έγγιστα, $\underline{\dot{\eta}}$ δὲ δλη προήγησις μοιρών $\overline{\iota}\overline{\alpha}$ $\overline{\iota}\overline{\beta}$ $\overline{\iota}\overline{\delta}$ καὶ ήμερών $\overline{\xi}\overline{\delta}$ \underline{L}' .

ε'. 'Απόδειξις τῶν τοῦ τῆς 'Αφφοδίτης προηγήσεων.

Πάλιν έπλ τοῦ τῆς ᾿Αφροδίτης ἀστέρος κατὰ μὲν τοὺς περλ τὸ μέσον ἀπόστημα λογισμοὺς ὁ μὲν τῆς



ΘΖ πρὸς τὴν ΖΓ λόγος συνάγεται ὁ τοῦ ένὸς πρὸς τὰ ο λξ λα, ὁ δὲ τῆς ΕΓ πρὸς τὰ ο λξ λα, τὸ δ' ὑπ' αὐτῶν περιεχόμενον ὀρθογώνιον $\overline{\alpha}$ λη λ, καὶ πάλιν ὁ μὲν τῆς ΓΑ πρὸς τὴν ΑΗ λόγος ὁ τῶν $\overline{\xi}$ πρὸς τὰ 15 $\overline{\mu}\overline{\gamma}$ $\overline{\iota}$, ὁ δὲ τῆς $\Delta\Gamma$ πρὸς τὰ 15 $\overline{\iota}$ $\overline{\nu}$ $\overline{\gamma}$ $\overline{\iota}$ \overline

παραβολής γινομένων $\overline{\alpha v \zeta} \overline{v} \overline{\varsigma} \dot{\eta}$ πλευρά τὰ $\overline{\lambda \beta} \overline{\lambda \alpha} \overline{\kappa \partial}$ πολυπλασιασθέντα έπὶ τὸν έκκείμενον λόγον τῶν ΘZ

^{1.} συνάγηται D, corr. D². δ΄] ABC, \nearrow D. 2. προήγησις] -ις in ras. D². 4. ε΄] BC, mg. A⁴, om. D. ἀπόδειξις — 5. προηγήσεων] mg. D. 4. ἀπόδειξης Α. τοῦ] om. ABCD. 8. τήν] om. D. 12. τά] D, om. ABC. 13. αὐτῶν] -ῶν in ras. D². 15. μέν] μ- in ras. A. \nearrow AH] B, \nearrow Δ A, \nearrow AHΔ C, \nearrow ND. 16. τῶν] -ῶν e corr. D². 19. αὐτῶν] -ῶν e corr. D².

^{21.} $\overline{\alpha\psi\lambda}_{5}$] DC², $\overline{\delta\psi\lambda}_{5}$ ABC. δ'] $\delta \epsilon$ D. 22. \overline{v} $\overline{\varsigma}$] scrips, \overline{v}_{5} ABCD², \overline{v} \overline{v}_{5} D, $\overline{v}\alpha$ C². η] $\eta \iota$ B. 23. $\iota \alpha v$] $-\bar{\alpha}v$ ϵ corr. D². In fig. add. $\iota \alpha'$ A¹.

καί ΖΓ εὐθειῶν τὴν μέν ΘΖ ποιεί πρὸς τὰς έκκειμένας τῶν ΓA καὶ AZ πηλικότητας $\overline{\lambda \beta}$ $\overline{\lambda \alpha}$ κθ, τὴν $δ ε ΓΖ τῶν αὐτῶν <math>\overline{x}$ \overline{x} $\overline{\iota}\overline{\alpha}$, τὴν δ ε ΓΘ $\"{ο}λην$ $\overline{νβ}$ $\overline{να}$ $\overline{\mu}$. διά τοῦτο δὲ καὶ πρὸς μὲν τὸν τῶν οκ λόγον έκατέρας 5 των ΑΖ και ΑΓ υποτεινουσων ή μεν ΖΘ γίνεται 9 κδ νη, ή δε ΓΘ όμοίως σε μγ κ, των δε περιφερειών ή μεν έπι της ΖΘ μοιρών 9ξ μζ ο, ή δ' έπι της ΓΘ μοιρών σχν λα μθ. ταύταις δ' άκολούθως καλ ή μεν $\dot{v}\pi\dot{o}$ $ZA\Theta$ yavla τοιούτων $\overline{\mu\eta}$ $\overline{v\gamma}$ $\overline{\lambda}$, οΐων είσιν αί $\overline{\delta}$ 10 δρθαλ τξ, ή δε ύπο ΓΑΘ των αύτων ξα με νδ έγγιστα: καί των λοιπών ή μέν ύπο ΖΓΑ της παρά το τάχος τοῦ ἀστέρος προηγήσεως μοιρών πη ιδ ς, ή δ' ύπὸ ΖΑΗ τῶν τῆς ἀνωμαλίας μοιρῶν ιβ νβ κδ. αἷς ἐπιβαλλουσών κατά τὸν ἐκκείμενον μέσον λόγον τῆς κατά 15 μήχος παρόδου μοιρών π λε ιθ καὶ ή μὲν ἡμίσεια τῆς προηγήσεως συνάγεται μοιρών ζ λη μζ καλ ήμερών \bar{n} L' γ' egyista, \hat{n} de \tilde{o} lh poonyysis mois \bar{u} ie if \bar{l} d καλ ήμερῶν $\overline{\mu\alpha}$ Γ , τὸ δὲ περλ τὴν ἀποχὴν τοῦ ἀπογείου καὶ τοῦ περιγείου τῶν στηριγμῶν ἀπόστημα ε 20 έξηχοστοῖς τοῦ μέσου ἀποστήματος ἔγγιστα ἔλασσον μέν τοῦ μεγίστου, μεζίον δε τοῦ έλαχίστου.

^{1.} καί] om. D. 2. τῶν] -ῶν e corr. D². 4. τῶν] corr. ex $\tau \sim D^2$. 5. $\tau \tilde{\omega} \nu$] corr. ex τ_S D^2 . $Z\Theta$] corr. ex $Z\Gamma$ C. 7. ἡ μέν] corr. ex ἡμιν D². 10. δέ] δ' D. $\Gamma A\Theta$] -Ae corr. D². $\xi \alpha$ corr. ex $\xi \delta$ D². 11. $Z \Gamma A$ corr. ex $Z A \Gamma$ D². 13. ZAH] corr. ex ZAΓ D². τῶν] corr. ex τῶ D². ἐπιβαλουσῶν D, corr. D². 14. κατά (alt.)] κατὰ τό BC. 17. L'y'] ήμισείας D, και τοι add. mg. D2. 19. ε έξημοστοῖς] έξεις D, έξοίς D', πέντε έξηκοστοίς mg. D'. 20. τοῦ] supra scr. D2. 21. τοῦ (pr.)] -οῦ in ras. D². μεγίστου ζ μ D. μείζον] $\tilde{\mu}^{*}$ ins. D^{2} . $\tau o \tilde{v}$ (alt.) \uparrow corr. ex $\tau o D^{2}$.

κατά δε τούς περί το μέγιστον απόστημα λογισμούς ή μέν της διευκρινήσεως προσθαφαίρεσις ευρίσκεται έξημοστών β γ΄ διὰ τοῦτο δὲ καὶ δ μὲν τῆς ΘΖ πρὸς την $Z\Gamma$ λόγος δ τῶν ο $\overline{\nu\xi}$ $\overline{\mu}$ πρὸς τὰ ο $\overline{\lambda\vartheta}$ $\overline{\nu\alpha}$, δ δὲ τῆς $E\Gamma$ πρὸς τὴν Γ Z ὁ τῶν $\bar{\beta}$ $\bar{\lambda}\bar{\epsilon}$ $\bar{\iota}\bar{\alpha}$ πρὸς τὰ ο $\bar{\lambda}\bar{\vartheta}$ $\bar{\nu}\bar{\alpha}$, τὸ δ' ὑπ' αὐτῶν περιεγόμενον ὀρθονώνιον $\overline{\alpha}$ $\overline{\mu\nu}$ $\overline{\delta}$. καὶ πάλιν ὁ μὲν τῆς ΓΑ πρὸς τὴν ΑΗ λόγος ὁ τῶν $\overline{\xi}\alpha$ $\overline{\iota}$ $\pi\varrho\delta\varsigma$ $\tau\dot{\alpha}$ $\overline{\mu\gamma}$ $\overline{\iota}$, δ $\delta\dot{\epsilon}$ $\tau\tilde{\eta}\varsigma$ $\Delta\Gamma$ $\pi\varrho\delta\varsigma$ $\tau\dot{\eta}\nu$ $H\Gamma$ δ \overline{x} \overline{y} οθογώνιον απόση ο. των δ' έκ της παραβολης γινο- 10 $μένων , αθ \overline{γ} \overline{ις} \overline{χ} \overline{γ} η πλευρά τὰ <math>\overline{λγ} \overline{γ} \overline{ν} \overline{γ} πολυπλασιασ$ θέντα ἐπὶ τὸν ἐκκείμενον λόγον τῶν ΘΖ καὶ ΖΓ εύθειῶν τὴν μέν ΘΖ ποιεί πρὸς τὰς έκκειμένας τῶν ΓA xal AZ πηλικότητας $\overline{\lambda \alpha}$ $\overline{\mu \varsigma}$ $\overline{\mu \delta}$, την δε ΓZ τῶν αὐτῶν $\overline{\kappa\alpha}$ $\overline{\nu\zeta}$ $\overline{\lambda\eta}$, τὴν δὲ $\Gamma\Theta$ δλην $\overline{\nu\gamma}$ $\overline{\mu\delta}$ $\overline{\kappa\beta}$. διὰ 15 τοῦτο δὲ καὶ πρὸς μὲν τὸν τῶν οκ λόγον έκατέρας τών ΑΖ και ΑΓ ύποτεινουσών ή μέν ΖΘ γίνεται $\overline{\pi\eta}$ $\overline{\varkappa}$ $\overline{\lambda\delta}$; $\dot{\eta}$ $\delta\dot{\varepsilon}$ $\Gamma\Theta$ $\delta\mu$ $\delta\mu$ ∂_{ε} $\overline{\varrho}$ $\overline{\varepsilon}$ $\overline{\varkappa}$ $\overline{\varepsilon}$ $\overline{\mu\delta}$, τ $\bar{\omega}\nu$ $\delta\dot{\varepsilon}$ $\pi\varepsilon\varrho\iota$ φερειών ή μεν έπι της ΖΘ μοιρών 5δ μη νδ, ή δ' $\vec{\epsilon}\pi$ \vec{n} \vec{n}

^{1.} $\mu\acute{e}\gamma\iota\sigma\tau\sigma\nu$] $-\gamma\iota\sigma\tau\sigma\nu$ in ras. minore B. $\lambda o\gamma\iota\sigma\mu\acute{o}_S$ C. 3. γ'] seq. ras. 4 litt. D. 4. $\tau\check{\varpi}\nu$] corr. ex τ D². μ] seq. ras. 1 litt. D. 5. $\tau\acute{\eta}\nu$] supra ser. D². $\tau\check{\varpi}\nu$] corr. ex τ D². $\tau\check{\alpha}$] corr. ex τ D²; deinde paruum spatium rel. B, dimidium uersum C. 6. $\alpha\acute{v}\tau\check{\omega}\nu$] corr. ex $\alpha\acute{v}^{\circ}$ D². $\delta c\partial \sigma o\gamma\acute{\omega}\nu\iota\sigma\nu$] δ - ins. A. 7. $\tau\check{\omega}\nu$] $-\check{\omega}\nu$ e corr. D². 8. $\dot{\xi}\alpha$ $\dot{\iota}$] $-\bar{\alpha}$ $\dot{\iota}$ in ras. D². 9. $\tau\check{\omega}\nu$] corr. ex τ D², ut saepe. $10.9\omega\sigma\eta$ D, corr. D². $\tau\check{\omega}\nu$] corr. ex $\dot{\tau}$ D². 11. $\alpha\acute{\sigma}\gamma$], α et γ in ras. D². 12. $\tau\check{\omega}\nu$] $-\check{\omega}\nu$ e corr. D² seq. ras. 2 litt. $\tau \alpha\iota$] supra ser. D². 13. $\epsilon\acute{v}\partial\epsilon\check{\iota}\alpha$ D, corr. D². 14. $\mu\bar{\iota}$] corr. ex $\mu\dot{\iota}$ C. 15. $\mu\check{\delta}$] μ - in ras. D². 16. $\mu\acute{\epsilon}\nu$] om. D. $\epsilon\kappa\alpha\tau\dot{\epsilon}\rho\alpha\varsigma$] $\dot{\epsilon}$ - ins. D. 17. $\kappa\iota\iota$] ins. D². 18. $\bar{\iota}$ 0. $\bar{\iota}$ 2. $\bar{\iota}$ 3. $\bar{\iota}$ 4. $\bar{\iota}$ 5. $\bar{\iota}$ 6. $\bar{\iota}$ 7. $\bar{\iota}$ 8. $\bar{\iota}$ 9. $\bar{\iota}$ 9. $\bar{\iota}$ 9. 19. $\bar{\iota}$ 9. $\bar{\iota}$

καὶ ἡ μὲν ὑπὸ $ZA\Theta$ γωνία τοιούτων μξ κο κξ, οἴων εἰσὶν αἱ ο̄ ὀρθαὶ τξ, ἡ δὲ ὑπὸ $ΓA\Theta$ τῶν αὐτῶν ξα κη ιδ. καὶ τῶν λοιπῶν ἡ μὲν ὑπὸ $Z\Gamma A$ τῆς παρὰ τὸ τάχος τοῦ ἀστέρος προηγήσεως $\overline{κ}$ η λα με, ἡ δὲ ὑπὸ ZAH τῶν τῆς φαινομένης ἀνωμαλίας μοιρῶν $\overline{ιδ}$ $\overline{\gamma}$ μξ αἶς ἐπιβαλλουσῶν κατὰ τοὺς ἐπὶ τοῦ ἀπογείου λόγους διευκρινημένου μὲν μήκους μοιρῶν $\overline{\kappa}$ $\overline{ιδ}$ $\overline{\gamma}$, περιοδικοῦ δὲ μοιρῶν $\overline{\kappa}$ $\overline{\delta}$ $\overline{\gamma}$, καὶ ἡ μὲν ἡμίσεια τῆς προηγήσεως συνάγεται μοιρῶν $\overline{\eta}$ $\overline{\iotaβ}$ $\overline{μγ}$ καὶ ἡμερῶν $\overline{\kappa}$ $\overline{\kappa}$

κατὰ δὲ τοὺς περὶ τὸ ἐλάχιστον ἀπόστημα λογισμοὺς ἡ μὲν τῆς διευκρινήσεως προσθαφαίρεσις τῶν αὐτῶν εὐρίσκεται έξηκοστῶν $\bar{\beta}$ γ΄, διὰ τοῦτο δὲ καὶ ὁ μὲν 15 τῆς $Z\Theta$ πρὸς τὴν $Z\Gamma$ λόγος ὁ τῶν $\bar{\alpha}$ $\bar{\beta}$ $\bar{\kappa}$ πρὸς τὰ ο λε $\bar{\iota}\bar{\alpha}$, ὁ δὲ τῆς $E\Gamma$ πρὸς τὴν ΓZ ὁ τῶν $\bar{\beta}$ $\bar{\lambda}\bar{d}$ $\bar{\nu}\bar{\alpha}$ πρὸς τὰ ο λε $\bar{\iota}\bar{\alpha}$, τὸ δ΄ ὑπ' αὐτῶν $\bar{\alpha}$ $\bar{\lambda}\gamma$ $\bar{\mu}\bar{d}$, καὶ πάλιν ὁ μὲν τῆς ΓA πρὸς τὴν $A\Delta$ ὁ τῶν $\bar{\nu}\bar{\eta}$ $\bar{\nu}$ πρὸς τὰ $\bar{\mu}\gamma$ $\bar{\iota}$, ὁ δὲ τῆς $\Delta\Gamma$ πρὸς τὴν ΓH ὁ τῶν $\bar{\rho}\bar{\beta}$ ο πρὸς τὰ $\bar{\iota}\bar{\epsilon}$ $\bar{\mu}$, τὸ δ' ὑπ' αὐτῶν $\bar{\mu}\bar{q}\bar{q}\bar{q}$ ο. τῶν δ' ἐκ τῆς

παραβολής γινομένων ακβ νδ ξ ή πλευρά τὰ λα νη νη πολυπλασιασθέντα έπὶ τὸν ἐκκείμενον λόγον τῶν ΘΖ καί ΖΓ την μέν ΘΖ ποιεί πρός τάς ύποκειμένας των ΓΑ καὶ ΑΖ πηλικότητας λυ το λς, την δε ΓΖ τῶν αὐτῶν $\overline{\iota\eta}$ $\overline{\mu\epsilon}$ $\overline{\iota\varsigma}$, τὴν δὲ $\Gamma\Theta$ δλην $\overline{\nu\alpha}$ $\overline{\nu\eta}$ $\overline{\nu\beta}$. διὰ τοῦτο 5 δε και πρός μεν τον των σκ λόγον εκατέρας των ΑΖ. καὶ $A\Gamma$ ὑποτεινουσῶν ἡ μὲν $Z\Theta$ γίνεται $\overline{9\beta}$ $\overline{\kappa\beta}$ $\overline{\gamma}$, ἡ δε ΓΘ όμοίως σξ α αγ, των δε περιφερειών ή μεν έπὶ τῆς ΖΘ μοιρῶν ο λθ λδ, ἡ δ' ἐπὶ τῆς ΓΘ μοιρῶν $\overline{\rho n \delta} \ \overline{\eta} \ \overline{\kappa \beta}$. ἀκολούθως δε καὶ ή μεν ὑπὸ $ZA\Theta$ γωνία 10 τοιούτων $\overline{\nu}$ $\overline{\iota\vartheta}$ $\overline{\mu\xi}$, οΐων αἱ $\overline{\delta}$ δρθαὶ $\overline{\tau\xi}$, ή δὲ ὑπὸ $\Gamma A\Theta$ τ $\tilde{\omega}$ ν α $\tilde{\upsilon}$ τ $\tilde{\omega}$ ν $\tilde{\upsilon}$ τ $\tilde{\omega}$ ῆς παρὰ τὸ τάχος τοῦ ἀστέρος προηγήσεως μοιρῶν κς νε μθ, ή δε ύπο ZAH των της φαινομένης άνωμαλίας μοιρών τα μδ κδ. αίς έπιβαλλουσών κατά τούς 15 έπλ τοῦ περιγείου λόγους τοῦ μέν διευκρινημένου μήκους μοιρών \bar{x} $\bar{\nu}\bar{\gamma}$ $\bar{\lambda}$, τοῦ δὲ περιοδικοῦ μοιρών \bar{x} καλ έξηκοστῶν $\overline{\delta}$ $\overline{\lambda}$, καὶ ή μὲν ἡμίσεια τῆς προηγήσεως συνάγεται κατά τὸ ἀκόλουθον μοιρῶν ξ β ιθ καὶ ἡμε-καὶ ἡμερῶν $\overline{\mu}$ Γ^{ϵ} .

^{1.} $\alpha \kappa \beta$] corr. ex $\overline{s\kappa \beta}$ D². $\tau \alpha$] om. C. 2. $\pi o \lambda v \pi \lambda \alpha \sigma \omega \sigma \sigma \delta \epsilon v \tau \alpha$] alt. σ eras. A. $\tau \delta v \Theta Z \kappa \alpha \ell$] corr. ex $\tau s v \overline{\ell} D$. 3. ΘZ] OZ D, corr. D². $\tau \delta v$] corr. ex $\tau \cap D^2$. 4. $\kappa \alpha \ell$] supra scr. D². $\overline{\iota \gamma}$] $-\gamma$ in ras. D². $\tau \delta v$] seq. ras. 2 litt. D. 5. $\overline{\mu \epsilon}$] $-\epsilon$ in ras. D². $T\Theta$] inter T et Θ ras. 1 litt. D. 6. $\tau \delta v$ (alt.)] corr. ex $\tau \delta$ D². 7. $\kappa \alpha \ell$] om. D. $Z\Theta$] ΘZ D. $\gamma \epsilon \ell v \epsilon \tau \alpha \ell$ A, corr. A¹. 10. $\dot{\gamma}$] post ras. 1 litt. D. 12. $\bar{\delta}$] ins. D². $\overline{\iota \alpha}$] $-\alpha$ in ras. D². $Z T \Delta$ D. 13. $\pi \varrho \sigma \eta \gamma \dot{\eta} \sigma \epsilon \omega \varsigma$] $-\epsilon \omega$ — e corr. D². $\overline{\iota \alpha}$] $-\alpha$ e corr. D². $\overline{\kappa \delta}$] om. C. 16. $\dot{\epsilon} \pi \ell$] $\dot{\alpha} \pi \delta$ D. 17. $\overline{\nu \gamma}$ — $\overline{\kappa}$] supra scr. D². $\overline{\lambda}$] ins. A¹. 20. γ'] seq. ras. 2 litt. D. 21. Γ^{ϵ}] Γ_0 $\overline{\varsigma}$ D, corr. D³.

ς'. Άπόδειξις των του του Έρμου προηγήσεων.

Πάλιν καὶ ἐπὶ τοῦ τοῦ Ἑρμοῦ κατὰ μὲν τοὺς περὶ τὸ μέσον ἀπόστημα λογισμοὺς ὁ μὲν τῆς ΘΖ πρὸς τὴν ΖΓ λόγος συνάγεται ὁ τοῦ ένὸς πρὸς τὰ $\overline{\gamma}$ $\overline{\vartheta}$ $\overline{\eta}$, $\overline{\delta}$ δ δὲ τῆς ΕΓ πρὸς τὴν ΓΖ δ τῶν $\overline{\epsilon}$ $\overline{\vartheta}$ $\overline{\eta}$ πρὸς τὰ $\overline{\gamma}$ $\overline{\vartheta}$ $\overline{\eta}$, τὸ δ' ὑπ' αὐτῶν $\overline{\iota}\overline{\varsigma}$ $\overline{\iota}\overline{\delta}$ κ̄ς, καὶ πάλιν ὁ μὲν τῆς ΓΛ πρὸς τὴν ΛΗ δ τῶν $\overline{\xi}$ πρὸς τὰ $\overline{\iota}\overline{\beta}$ \overline{L}' , δ δὲ τῆς Δ Γ πρὸς τὴν ΓΗ δ τῶν $\overline{\eta}\overline{\beta}$ $\overline{\lambda}$ πρὸς τὰ $\overline{\lambda}\overline{\zeta}$ $\overline{\lambda}$, τὸ δ' ὑπ' αὐτῶν $\overline{\gamma}\overline{\vartheta}\overline{\gamma}$ $\overline{\mu}\overline{\epsilon}$. τῶν δ' ἐκ τῆς παραβολῆς γινο-10 μένων $\overline{\varrho}\overline{\vartheta}$ $\overline{\kappa}\overline{\vartheta}$ $\overline{\lambda}\alpha$ $\overline{\eta}$ πλευρὰ τὰ $\overline{\iota}\overline{\gamma}$ $\overline{\mu}\overline{\eta}$ $\overline{\zeta}$ πολυπλασιασθέντα ἐπὶ τὸν ἐκκείμενον λόγον τῶν Θ Z καὶ ZΓ εὐθειῶν τὴν μὲν Θ Z ποιεῖ πρὸς τὰς ὑποκειμένας τῶν ΓΛ καὶ ΛΖ πηλικότητας τῶν αὐτῶν $\overline{\iota}\overline{\gamma}$ $\overline{\mu}\overline{\eta}$ $\overline{\zeta}$, τὴν δὲ \overline{L} $\overline{\zeta}$ ὁμοίως $\overline{\mu}\overline{\gamma}$ $\overline{\lambda}$ $\overline{\kappa}$, τὴν δὲ Γ Θ $\overline{\delta}$ λην $\overline{\nu}\overline{\zeta}$ $\overline{\iota}\overline{\eta}$ $\overline{\lambda}\alpha$. διὰ 15 τοῦτο δὲ καὶ πρὸς μὲν τὸν τῶν $\overline{\varrho}\overline{\kappa}$ λόγον ἑκατέρας τῶν ΛΖ καὶ ΛΓ ὑποτεινουσῶν $\overline{\eta}$ μὲν $\overline{L}\Theta$ γίνεται

^{1. 5]} om. D. ἀπόδειξις — προηγήσεων] mg. D. ἀπόδειξεις Α. τοῦ τοῦ] τοῦ ΑΒCD. 4. τήν] supra scr. D². δ] supra scr. D². η, δ δέ] corr. ex $\overline{o}_{\overline{o}}$ D². 5. τῆς] inc. A¹ fol. 327 (quat. 45). τῆς ΕΓ] supra scr. D². πρός (pr.)] πρός Γ̄ D. τήν] supra scr. D². δ (alt.)] e corr. D. τῶν] corr. ex τό D². τά] seq. ras. parua D. 6. δ] corr. ex \overline{o} D². αὐτῶν] e corr. D². τά] BD, τάς A¹C. [/] ῆμισν post ras. paruam D, -ν in ras. seq. ras. 3 litt. 8. ΓΗ] ΓΗ λόγος D. λ̄ (pr.)] corr. ex \overline{a} A¹D². $\overline{\lambda}$ (alt.)] corr. ex \overline{a} A¹D². $\overline{\lambda}$ (alt.)] corr. ex \overline{a} A¹D². $\overline{\lambda}$ (alt.)] seq. ras. 1 litt. A¹. 10. $\overline{\eta}$] DA⁴, $\overline{\eta}$ δέ A¹BC. τά] supra scr. D². \overline{n} [supra scr. D². \overline{n}

ση $\overline{\lambda \varsigma}$ $\overline{\lambda \zeta}$, $\overline{\eta}$ δὲ $\Gamma \Theta$ όμοίως $\overline{\varrho}$ $\overline{\delta \lambda \zeta}$ $\overline{\overline{\rho}}$, τῶν δὲ περιφερειῶν $\overline{\eta}$ μὲν ἐπὶ τῆς $\overline{Z} \underline{\Theta}$ μοιρῶν $\overline{\varrho}$ $\overline{\iota}$ $\overline{\iota}$ $\overline{\eta}$, $\overline{\eta}$ δ' ἐπὶ τῆς $\Gamma \Theta$ μοιρῶν $\overline{\varrho}$ $\overline{\iota}$ $\overline{\varrho}$ $\overline{\iota}$ $\overline{\eta}$. ἀκολούθως δὲ καὶ $\overline{\eta}$ μὲν ὑπὸ $\overline{Z} \underline{A} \Theta$ γωνία τοιούτων $\overline{\lambda \zeta}$ $\overline{\nu}$ $\overline{\iota}$ $\overline{\delta}$, οἴων εἰσὶν αὶ $\overline{\delta}$ ὁρθαὶ τξ, $\overline{\eta}$ δὲ ὑπὸ $\Theta A \Gamma$ τῶν αὐτῶν $\overline{\varrho}$ $\overline{\mu \varsigma}$ $\overline{\kappa \varsigma}$. καὶ $\overline{\delta}$ τῶν λοιπῶν $\overline{\eta}$ μὲν ὑπὸ $\overline{Z} \Gamma \underline{A}$ τῆς παρὰ τὸ τάχος τοῦ ἀστέρος προηγήσεως μοιρῶν $\overline{\iota \zeta}$ $\overline{\iota \gamma}$ $\overline{\lambda \delta}$, $\overline{\eta}$ δὲ ὑπὸ $\overline{Z} A H$ τῶν τῆς ἀνωμαλίας μοιρῶν $\overline{\lambda \delta}$ $\overline{\nu \varsigma}$ $\overline{\iota \beta}$. αἶς ἐπιβαλλουσῶν κατὰ τὸν ἐκκείμενον λόγον τῆς κατὰ μῆκος παρόδου μοιρῶν $\overline{\iota \alpha}$ $\overline{\delta}$ $\overline{\nu \vartheta}$, καὶ $\overline{\eta}$ μὲν $\overline{\eta}$ μίσεια τῆς προηγή- $\overline{\iota}$ 0 σεως καταλείπεται μοιρῶν $\overline{\varsigma}$ $\overline{\eta}$ $\overline{\lambda \varepsilon}$ καὶ $\overline{\eta}$ μερῶν $\overline{\iota \alpha}$ $\overline{\delta}$ έγγιστα, $\overline{\eta}$ δὲ δλη προήγησις συνάγεται μοιρῶν $\overline{\iota \beta}$ $\overline{\iota \zeta}$ $\overline{\iota}$ καὶ $\overline{\eta}$ μερῶν $\overline{\kappa \beta}$ $\underline{\iota}$.

κατὰ δὲ τοὺς περὶ τὸ μέγιστον ἀπόστημα λογισμούς, τουτέστιν ὅταν τὸ διευκρινημένον μῆκος περὶ τὰς $\overline{\iota \alpha}$ 15 μοίρας ἀπέχη τοῦ ἀπογειοτάτου, αἷς ἐπιβάλλουσιν ὁμαλαὶ $\overline{\iota \alpha}$ L' ἔγγιστα, ἡ μὲν τῆς διευκρινήσεως προσθαφαίρεσις εὐρίσκεται κατὰ τὴν τῆς $\overline{\alpha}$ μοίρας ἐπιβολὴν έξηκοστῶν $\overline{\beta}$ γ' ἔγγιστα, διὰ τοῦτο δὲ καὶ ὁ μὲν τῆς Θ Z πρὸς τὴν Z Γ λόγος ὁ τῶν ο $\overline{\nu \xi}$ $\overline{\mu}$ πρὸς τὰ 20 $\overline{\gamma}$ $\overline{\iota \alpha}$ $\overline{\kappa \eta}$, δ δὲ τῆς E Γ πρὸς τὴν Γ Z δ τῶν $\overline{\epsilon}$ $\overline{\varsigma}$ $\overline{\mu \eta}$

^{1.} \overline{oy}] o- e corr. D. $\overline{\lambda \varepsilon}$] $\overline{v \varepsilon}$ D. $\overline{\lambda \xi}$ (pr.)] λ - e corr. C. $\dot{\eta}$ $\delta \dot{\varepsilon}$ $\Gamma \Theta$] ins. in spatio 2 litt. D². $\overline{\lambda \xi}$ (alt.)] λ - in ras. D². 2. $\overline{o \varepsilon}$] C²D², $\overline{o \gamma}$ A¹BC, $\cdot v \varepsilon$ D. 3. $\overline{v \beta}$] corr. ex $\overline{v \varepsilon}$ D². 4. $\dot{v}\pi \dot{o}$] $\dot{v}\pi$ - e corr. D². $ZA\Theta$] C²D², $AZ\Theta$ A¹BC, ZAE D. 5. $\dot{\eta}$] $\alpha \dot{t}$ A¹. $\delta \dot{\varepsilon}$] $\delta \dot{v}$ D. $\overline{u \varepsilon}$] v- in ras. D². 7. $\pi \varrho o \eta \gamma \dot{\eta} - \sigma \varepsilon \omega \varepsilon$] - $\varepsilon \omega$ - e corr. D². $\delta \dot{\varepsilon}$] $\delta \dot{v}$ D. ZAH] -AH e corr. D² seq. ras. 1 litt. 8. $\tau \ddot{\omega} v$] - $\ddot{\omega} v$ e corr. D². 9. $\dot{\varepsilon} u \kappa \dot{\varepsilon} (u \varepsilon v v)$ pr. u in ras. A¹. 12. $u \varrho o \dot{\tau} \dot{\gamma} \eta \sigma \dot{\omega} \varepsilon$ A¹. 15. $\dot{\sigma} \iota \varepsilon u \dot{\varepsilon} u \dot{v} \dot{v} \dot{v} \dot{\omega} \dot{v}$] $\dot{\delta} \iota$ - supra scr. D. 16. $\dot{\varepsilon} u \dot{\varepsilon} \dot{\varepsilon} \varepsilon \iota$ A¹. $\dot{\varepsilon} u \dot{\varepsilon} \dot{\varepsilon} \varepsilon \iota$ Orr. D². $\dot{\varepsilon} u \dot{\varepsilon} \dot{\varepsilon} \dot{\omega}$ [7] $\dot{\iota} u \dot{\varepsilon} \dot{\varepsilon} \dot{\omega} \dot{\varepsilon}$ D, corr. D². 20. $\dot{\tau} \dot{\omega} \dot{v}$] corr. ex $\tau \dot{v}$ D². 21. $\dot{\iota} u \dot{\varepsilon}$] in ras. 3 litt. D³ seq. ras. 3 litt. $\tau \dot{v} v \dot{v}$ supra scr. D². $\tau \dot{\omega} v$] - $\ddot{\omega} v$ in ras. D².

ς'. Άπόδειξις των του του Έρμου προηγήσεων.

Πάλιν καὶ ἐπὶ τοῦ τοῦ Ἑρμοῦ κατὰ μὲν τοὺς περὶ τὸ μέσον ἀπόστημα λογισμοὺς ὁ μὲν τῆς ΘΖ πρὸς τὴν ΖΓ λόγος συνάγεται ὁ τοῦ ἐνὸς πρὸς τὰ $\overline{\gamma}$ $\overline{\vartheta}$ $\overline{\eta}$, 5 ὁ δὲ τῆς ΕΓ πρὸς τὴν ΓΖ ὁ τῶν $\overline{\varepsilon}$ $\overline{\vartheta}$ $\overline{\eta}$ πρὸς τὰ $\overline{\gamma}$ $\overline{\vartheta}$ $\overline{\eta}$, τὸ δ' ὑπ' αὐτῶν $\overline{\iota}_{\overline{\varsigma}}$ $\overline{\iota}_{\overline{\vartheta}}$ καὶ πάλιν ὁ μὲν τῆς ΓΛ πρὸς τὴν ΛΗ ὁ τῶν $\overline{\xi}$ πρὸς τὰ $\overline{\iota}_{\overline{\varsigma}}$ $\overline{\iota}_{\overline{\varsigma$

^{1. 5]} om. D. ἀπόδειξις —προηγήσεων] mg. D. ἀπόδειξεις A. τοῦ τοῦ τοῦ τοῦ ABCD. 4. τήν] supra scr. D². δ] supra scr. D². τῆς ΕΓ] supra scr. D². τῆς ΕΓ] supra scr. D². πρός (pr.)] πρός Γ̄ D. τήν] supra scr. D². δ (alt.)] e corr. D. τῶν] corr. ex τό D². τά] seq. ras. parua D. 6. δ] corr. ex το D². αὐτῶν] e corr. D². τά] BD, τάς A¹C. [] ῆμισν post ras. paruam D, -ν in ras. seq. ras. 3 litt. 8. ΓΗ ΓΗ λόγος D. λ̄ (pr.)] corr. ex αὐτὰ τ̄ D². γῦγ] supra scr. D². δαὐτῶν] corr. ex αὐτὰ τ̄ D². γῦγ] supra scr. D². δε] seq. ras. 1 litt. A¹. 10. ἡ] DA⁴, ἡ δέ A¹BC. τά] supra scr. D². 11. τῶν] -ῶν e corr. D². καί supra scr. D². καί — 12. ΘΖ] bis A¹, sed corr. 12. εὐτῶνας D. τῶν] corr. ex τὸ Δ¹. γοτι ex τίαι D. καί] supra scr. D². 13. ΓΑ] corr. ex ΓΔ D. καί] supra scr. D². 14. δμοίως] corr. ex δλ··· D². νξ] corr. ex ξ D². 15. τῶν] -ῶν in ras. D². και ins. D². κατέρας] corr. ex ἐν D². 16. τῶν] -ῶν in ras. D². και ins. D².

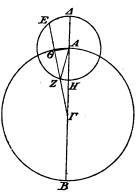
 $\overline{o\gamma}$ $\overline{\lambda \xi}$ $\overline{\lambda \xi}$, ή δὲ $\Gamma \Theta$ όμοίως $\overline{\varrho}$ $\overline{\delta \xi}$ $\overline{\beta}$, τῶν δὲ περιφερειῶν ἡ μὲν ἐπὶ τῆς $\overline{Z} \underline{\Theta}$ μοιρῶν $\overline{o\epsilon}$ $\overline{\mu}$ $\overline{\kappa \eta}$, ἡ δ' ἐπὶ τῆς $\Gamma \Theta$ μοιρῶν $\overline{\varrho}$ $\overline{\iota}$ $\overline{\mu}$ $\overline{\iota}$ $\overline{$

κατὰ δὲ τοὺς περὶ τὸ μέγιστον ἀπόστημα λογισμούς, τουτέστιν ὅταν τὸ διευκρινημένον μῆκος περὶ τὰς $\overline{\iota\alpha}$ 15 μοίρας ἀπέχη τοῦ ἀπογειοτάτου, αἶς ἐπιβάλλουσιν ὁμαλαὶ $\overline{\iota\alpha}$ L' ἔγγιστα, ἡ μὲν τῆς διευκρινήσεως προσθαφαίρεσις εὐρίσκεται κατὰ τὴν τῆς $\overline{\alpha}$ μοίρας ἐπιβολὴν έξηκοστῶν $\overline{\beta}$ γ' ἔγγιστα, διὰ τοῦτο δὲ καὶ δ μὲν τῆς $\underline{\Theta}$ Z πρὸς τὴν $Z\Gamma$ λόγος δ τῶν $\overline{\nu}$ $\overline{\nu}$ $\overline{\mu}$ πρὸς τὰ 20 $\overline{\gamma}$ $\overline{\iota\alpha}$ $\overline{\lambda\eta}$, δ δὲ τῆς $E\Gamma$ πρὸς τὴν ΓZ δ τῶν $\overline{\epsilon}$ $\overline{\epsilon}$ $\overline{\mu\eta}$

^{1.} \overline{oy}] o- e corr. D. $\overline{\lambda s}$] $\overline{v s}$ D. $\overline{\lambda \zeta}$ (pr.)] λ - e corr. C. $\dot{\eta}$ dè $\Gamma\Theta$] ins. in spatio 2 litt. D². $\overline{\lambda \zeta}$ (alt.)] λ - in ras. D². 2. \overline{os}] C²D², \overline{oy} A¹BC, $\cdot v$ $\overline{\varepsilon}$ D. 3. $\overline{v\beta}$] corr. ex $\overline{v\varepsilon}$ D². 4. $\dot{v}\pi\dot{o}$] $\dot{v}\pi$ - e corr. D². $ZA\Theta$] C²D³, $AZ\Theta$ A¹BC, ZAE D. 5. $\dot{\eta}$] al A¹. dé | d' D. $\overline{u s}$] u- in ras. D². 7. $\pi \varrho o \eta \gamma \dot{\eta} - \sigma \varepsilon \omega s$] - $\varepsilon \omega$ - e corr. D². dé | d' D. ZAH] -AH e corr. D² seq. ras. 1 litt. 8. $\tau \ddot{\omega} v$] - $\ddot{\omega} v$ e corr. D². 9. êxas(uevov) pr. u in ras. A¹. 12. $\pi \varrho o \sigma \dot{\eta} \gamma \eta \sigma \iota s$ A¹. 15. dieu $u \varrho \iota v \eta \dot{u} \dot{v} v v \dot{v}$] di- supra scr. D. 16. $\dot{\alpha} \pi \dot{v} \dot{q} \dot{\varepsilon} \dot{u}$ A¹. $\dot{\alpha} \pi o \gamma \dot{\varepsilon} \iota \sigma \dot{v} \dot{v} \dot{v}$ post sec. 0 ras. 1 litt. A¹. 17. $\dot{\omega} u \dot{u} \dot{d} \dot{s}$ D, corr. D². $\iota \alpha$ ι

πρὸς τὰ $\overline{\gamma}$ $\overline{\iota}$ α $\overline{\kappa}$ $\overline{\eta}$, τὸ δ' ὑπ' αὐτῶν $\overline{\iota}$ $\overline{\varsigma}$ $\overline{\iota}$ $\overline{\delta}$ $\overline{\beta}$, $\underline{\kappa}$ $\underline{\alpha}$ πάλιν ὁ μὲν τῆς ΓA πρὸς τὴν AH λόγος ὁ τῶν $\overline{\xi}$ $\overline{\eta}$ $\overline{\lambda}$ $\overline{\varsigma}$ πρὸς τὰ $\overline{\kappa}$ $\overline{\lambda}$, ὁ δὲ τῆς $\Delta \Gamma$ πρὸς τὴν ΓH ὁ τῶν $\overline{\varsigma}$ $\overline{\alpha}$ $\overline{\varsigma}$ πρὸς τὰ $\overline{\mu}$ $\overline{\varsigma}$ $\overline{\varsigma}$, τὸ δ' ὑπ' αὐτῶν

5 , δοθθ μβ λ5. τῶν δ' ἐχ τῆς παραβολῆς γινομένων σνζ κβ μδ ἡ πλευρὰ τὰ ιξ β λε πολυπλασιασθέντα ἐπὶ τὸν ἐκκείμενον λόγον τῶν ΘΖ καὶ ΖΓ 10 εὐθειῶν τὴν μὲν ΘΖ ποιεῖ πρὸς τὰς ὑποκειμένας τῶν ΓΑ καὶ ΑΖ πηλικότητας ιε κε θ, τὴν δὲ ΖΓ τῶν αὐτῶν να ια μγ, τὴν δὲ ΓΘ ὅλην 15 ξς λς νβ. διὰ τοῦτο δὲ καὶ πρὸς μὲν τὸν τῶν οχ λόγον



έκατέρας τῶν ZA καὶ $A\Gamma$ ὑποτεινουσῶν $\frac{\dot{\eta}}{\eta}$ μὲν $Z\Theta$ γίνεται $\overline{\eta}\overline{\beta}$ $\overline{i}\overline{\delta}$ $\overline{\eta}$, $\dot{\eta}$ δὲ $\Gamma\Theta$ ὁμοίως $\overline{\varrho}_{\overline{i}\overline{\delta}}$ $\overline{\lambda}\overline{\alpha}$ $\overline{\lambda}\overline{\zeta}$, τῶν δὲ περιφερειῶν $\dot{\eta}$ μὲν ἐπὶ τῆς $Z\Theta$ μοιρῶν $\overline{\pi}\overline{\varsigma}$ $\overline{\lambda}\overline{\alpha}$ $\overline{\delta}$, $\dot{\eta}$ δ' 20 ἐπὶ τῆς $\Theta\Gamma$ ὁμοίως μοιρῶν $\overline{\varrho}_{\overline{\nu}\overline{\beta}}$ $\overline{\chi}\overline{\zeta}$ $\overline{\nu}\overline{\varsigma}$. ταύταις δ' ἀκολούθως καὶ $\dot{\eta}$ μὲν ὑπὸ $ZA\Theta$ γωνία τοιούτων $\overline{\mu}\overline{\gamma}$ $\overline{\iota}\overline{\epsilon}$ $\overline{\lambda}\overline{\beta}$, οῖων εἰσὶν αὶ $\overline{\delta}$ ὀρθαὶ $\overline{\tau}\overline{\xi}$, $\dot{\eta}$ δ' ὑπὸ $\Theta A\Gamma$

τῶν αὐτῶν $\overline{o_5}$ $\overline{i \gamma}$ $\overline{v \eta}$ καὶ τῶν λοιπῶν ἡ μὲν ὑπὸ $Z\Gamma A$ τῆς παρὰ τὸ τάχος τοῦ ἀστέρος προηγήσεως μοιρῶν $\overline{i \gamma}$ $\overline{\mu \varsigma}$ $\overline{\beta}$, ἡ $\overline{\delta \epsilon}$ $\underline{\upsilon}$ πὸ ZAH τῶν τῆς φαινομένης ἀνωμαλίας μοιρῶν $\overline{\lambda \beta}$ $\overline{\nu \beta}$ $\overline{\kappa \varsigma}$ αἶς ἐπιβαλλουσῶν κατὰ τοὺς ἐπὶ τοῦ ἀπογείου λόγους διευκρινημένου μὲν $\overline{\delta}$ μήκους μοιρῶν $\overline{\delta}$ $\overline{\mu \eta}$ $\overline{v \alpha}$, περιοδικοῦ δὲ μοιρῶν \overline{i} $\overline{i \varsigma}$ $\overline{v \alpha}$ καὶ ἡ μὲν ἡμίσεια τῆς προηγήσεως καταλείπεται μοιρῶν $\overline{\gamma}$ $\overline{v \zeta}$ $\overline{i \alpha}$ καὶ ἡμερῶν \overline{i} L' ἔγγιστα, ἡ δὲ ὅλη προηγησις μοιρῶν $\overline{\zeta}$ $\overline{v \delta}$ $\overline{\kappa \beta}$ καὶ ἡμερῶν $\overline{\kappa \alpha}$.

κατὰ δὲ τοὺς περὶ τὰ ἐλάχιστα ἀποστήματα λο- 10 γισμούς, ὰ γίνεται περὶ τὰς τῶν $\overline{\rho}$ π περιοδικῶν μοιρῶν ἀπὸ τοῦ ἀπογείου διαστάσεις, ἡ μὲν τῆς διευπρινήσεως προσθαφαίρεσις ἐπ τῆς περὶ τὰς ἐκατέρωθεν τῶν περιγείων $\overline{\iota}$ α μοίρας ἐπιβολῆς συναχθεῖσα εὐρίσκεται ἐξηκοστοῦ ένὸς ἡμίσους ἔγγιστα. διὰ τοῦτο δὲ καὶ 15 δ μὲν τῆς ΘΖ πρὸς τὴν ΖΓ λόγος δ τοῦ $\overline{\alpha}$ $\overline{\alpha}$ $\overline{\lambda}$ πρὸς τὰ $\overline{\gamma}$ $\overline{\xi}$ $\overline{\lambda}\eta$, τὸ δὲ τῆς $\overline{E}\Gamma$ πρὸς τὴν Γ Ζ δ τῶν $\overline{\varepsilon}$ $\overline{\iota}$ $\overline{\lambda}\eta$ πρὸς τὰ $\overline{\gamma}$ $\overline{\xi}$ $\overline{\lambda}\eta$, τὸ δὲ ὑπ' αὐτῶν $\overline{\iota}\overline{\varsigma}$ $\overline{\iota}\overline{\alpha}$ $\overline{\kappa}$ $\overline{\epsilon}$, καὶ πάλιν δ μὲν τῆς Γ Λ πρὸς τὴν ΛΗ λόγος δ τῶν $\overline{\nu}\overline{\varepsilon}$ $\overline{\mu}\overline{\beta}$ ἔγγιστα πρὸς τὰ $\overline{\kappa}\overline{\beta}$ $\overline{\lambda}$, δ δὲ τῆς Λ Γ πρὸς τὴν Γ Η δ τῶν 20

^{1.} $\overline{o_5}$] corr. ex $\overline{o_5}$ C, ex $\overline{\vartheta_5}$ D. 2. προηγήσεως] -σεω- e corr. D². 3. τῶν] corr. ex τόν A⁴D². 4. $\overline{\nu \beta}$] A¹BCD; scribendum erat $\overline{\nu \eta}$, sed u. p. 500, 23. 5. ἐπί] A¹BC, ἀπό D C². λόγου D, corr. D². 6. μοιρῶν (alt.)] om. D. $\overline{\iota}$] in ras. D². 7. παταλίπεται A¹. 9. $\overline{\kappa \beta}$] -β corr. ex κ A⁴. 10. περί τά] περί τ- in ras. A¹. 11. τῶν] corr. ex $\hat{\tau}$ D². $\overline{\varrho \kappa}$] in ras. B. μοιρῶν] $\hat{\mu}$ D, $\hat{\mu}$ D². 18. περί] in ras. B. τάς] corr. ex τά D². 15. ἡμίσους] mut. in ἡμισυ D². ἔγγιστα] om. C. 16. $\bar{\alpha}$ (pr.)] ἐνὸς $\bar{\alpha}$ D, $\bar{\alpha}$ eras. 17. τῶν] -ῶν e corr. D. $\bar{\lambda \eta}$ (alt.)] λ- in ras. D. 18. $\bar{\gamma}$] in ras. D². δέ] δ' D. αὐτῶν] -ῶν e corr. D². 19. ΛΗ] DC²; ΛΗΔ Αλ, -Η- del... ΛΔ BC. 20. πρός — ΔΓ] mg. Λ¹. τἡν] -ἡ- in ras. Λὶ.

 $\overline{o\eta}$ $\overline{\iota\beta}$ $\pi \varrho \delta \varsigma$ $\tau \dot{\alpha}$ $\overline{\lambda \gamma}$ $\overline{\iota \beta}$, $\tau \dot{\delta}$ $\delta \dot{\epsilon}$ $\dot{\nu} \pi'$ $\alpha \dot{\nu} \tau \tilde{\omega} \nu$ $\overline{\beta} \varphi \varsigma \overline{\iota \delta}$ $\overline{\kappa \delta}$. των δ' έχ της παραβολης γινομένων οξ πα κθ ή πλευρά τὰ ιβ λθ μη πολυπλασιασθέντα χωρίς έπὶ τὸν έκκείμενον των ΘΖ καί ΖΓ λόγον την μέν ΘΖ ποιεί 5 πρός τὰς ὑποκειμένας τῶν ΓΑ καὶ ΑΖ πηλικότητας $\overline{\iota\beta}$ $\overline{\nu\eta}$ $\overline{\mu\zeta}$, $\overline{\iota\eta}\nu$ $\delta\grave{\epsilon}$ $Z\Gamma$ $\overline{\iota\delta\nu}$ $\alpha\dot{\upsilon}\tau\bar{\omega}\nu$ $\overline{\lambda}\overline{\vartheta}$ $\overline{\lambda}\overline{\varsigma}$ $\overline{\delta}$, $\overline{\iota}\dot{\eta}\nu$ $\delta\grave{\epsilon}$ $\Gamma\Theta$ δλην νβ λδ να. διὰ τοῦτο δὲ καὶ πρὸς μὲν τὸν τῶν οπ λόγον έπατέρας των ΑΖ καί ΑΓ ύποτεινουσων ή μέν ΘΖ γίνεται $\xi \overline{\vartheta}$ $\overline{\iota \gamma}$ $\overline{\lambda \alpha}$, $\dot{\eta}$ δè ΘΓ δμοίως $\overline{\varrho \iota \gamma}$ $\overline{\iota \varsigma}$ $\overline{\mu \eta}$, 10 των δε περιφερειών ή μεν έπι της ΘΖ μοιρών ο πίς μδ, ή δ' ἐπὶ τῆς ΘΓ μοιρῶν ομα πη ιδ. ταύταις δ' ἀκολούθως καὶ ή μὲν ὑπὸ ΘΑΖ γωνία τοιούτων λε τη νβ, οΐων είσιν αι δ όρθαι τξ, ή δ' ύπο ΘΑΓ των αύτων ο μδ ξ. και των λοιπων ή μεν ύπο ΖΓΑ της παρά 15 τὸ τάχος τοῦ ἀστέρος προηγήσεως μοιρῶν ιθ τε νγ, ή δ' ύπο ΖΑΗ των της φαινομένης ανωμαλίας μοιρων $\overline{\lambda \varepsilon}$ $\overline{\lambda}$ $\overline{\iota \varepsilon}$ ε $\overline{\iota \varepsilon}$ ε $\overline{\iota \varepsilon}$ $\overline{\iota$ γους τοῦ μεν διευκρινημένου μήκους μοιρών τα λθ λ, τοῦ δὲ περιοδικοῦ μοιρῶν τα κα λ, καὶ ή μὲν ἡμίσεια 20 της προηγήσεως καταλείπεται μοιρών ξ λς πν καλ

ήμερ $\overline{\omega}$ ν $\overline{\omega}$ L' έγγιστα, ή δὲ $\overline{\omega}$ λη προήγησις μοιρ $\overline{\omega}$ ν $\overline{\omega}$ ν $\overline{\omega}$ ν παὶ ήμερ $\overline{\omega}$ ν $\overline{\omega}$ ν.

καί εἰσιν αί δεδειγμέναι κηλικότητες σύμφωνοι ἔγγιστα ταῖς ἐκ τῶν κερὶ ἕνα ἕκαστον φαινομένων καταλαμβανομέναις.

έλάβομεν δε τας περί τα μέγιστα και έλάγιστα αποστήματα των κατά μηκος παρόδων έπιβολάς ουτως. έπει γάρ ύποδείγματος ενεχεν έπι των περί το μέγιστον απόστημα τοῦ "Αρεως εδείξαμεν [p. 481, 11] την ἀπὸ τοῦ έτέρου τῶν στηριγμῶν ἐπὶ την ἀκρώ- 10 νυκτον τοῦ ἐπικύκλου φαινομένην περιφέρειαν, τουτέστιν την πρός τὸ πέντρον τοῦ ζωδιακοῦ θεωρουμένην, μοιρών πβ τη ιθ, αί δε ταύταις επιβάλλουσαι τοῦ περιοδικού μήκους κατά τὸν τοῦ ένὸς πρὸς τὰ α γ ια λόγον μοίραι πα ι έγγιστα την μεν απρίβειαν οὐ σώ- 15 ζουσιν παρά τὸ τοὺς ἐπὶ τῶν στηριγμῶν ἐκκειμένους των ταχών λόγους μη μένειν απαραλλάκτους καλ δι' δλων των προηγήσεων, οὐ τοσούτω μέντοι της άχριβείας διαφέρουσιν, ώστε καὶ τὴν ἐπιβάλλουσαν αὐταῖς προσθαφαίρεσιν οὖσαν μοιρῶν γ με ἔγγιστα διενεγχείν 20 τινι άξιολόγφ, ταύτας άφελόντες άπὸ τῶν πβ τη τθ

^{1.} $\overline{\iota\alpha}$] corr. ex $\overline{\iota\delta}$ D². 2. $\overline{\iota\epsilon}$] corr. ex $\overline{\iota\delta}$ D. 3. dedephéral A¹C, corr. A⁴. suppáras D, corr. D². 4. $\tau \delta r \eta$ - $\delta r \eta$ e corr. D². $\epsilon r \alpha \eta$ $\epsilon r \eta$ $\epsilon r \alpha

^{13.} $\overline{n\beta}$] post ras. 1 litt., $-\beta$ e corr. D^2 ; corr. ex $\overline{n\gamma}$ B. 14. $\pi\epsilon\varrho\iota|o\delta\iota no\bar{v}$, post $\pi\epsilon\varrho\iota$ spat. 2 litt. D. 15. $\dot{\alpha}n\varrho\iota|\beta\eta\alpha\nu$ C. $\sigma\dot{\omega}-\dot{\zeta}oval$ C. 16. $\tauo\dot{v}_{5}$] corr. ex $\tauo\bar{v}$ C². 17. $\mu\dot{\epsilon}\nu\epsilon\iota\nu$] $-\nu$ in ras. D^2 . $\dot{\alpha}\pi\alpha\varrho\alpha\dot{\epsilon}\alpha\dot{\epsilon}n\upsilon\nu$ D. 18. $\tau\omega\sigmao\dot{\nu}\tau\omega$ C, sed corr. 19. $\delta\iota\alpha\varphio\varrhoo\bar{v}\sigma\iota\nu$ D, corr. D^2 . 20. $\pi\varrhoos\delta\iota\alpha\varphi\alpha\vert\varrho\epsilon\iota\nu\rangle$ $-\iota\nu$ e corr. D^3 . Eyyista] ins. D^2 . 21. $\tau\dot{\omega}\nu$] $-\dot{\omega}\nu$ e corr. D^3 .

τοῦ ἐπικύκλου μοιρῶν, ἐπειδὴ κατὰ τὰ μέγιστα ἀποστήματα μείζονές εἰσιν αἱ φαινόμεναι ἐπὶ τοῦ ἐπικύκλου πάροδοι τῶν περιοδικῶν, εὕρομεν τὴν ἐπιβάλλουσαν αὐταῖς περιοδικὴν πάροδον ἀνωμαλίας ἀπὸ τοῦ ἑτέρου τῶν στηριγμῶν ἐπὶ τὴν ἀκρώνυκτον μοιρῶν τη πη τθ, οἰς ἐπειδὴ διὰ τοῦ λόγου τῶν μέσων κινήσεων ἐπιβάλλουσιν περιοδικοῦ μήκους μοῖραι π τη πα, ταύταις μὲν ἀντὶ τῶν πα τ τὸ ἀκριβὲς ἐχούσαις συνεχρησάμεθα, τὰς δὲ τῆς προσθαφαιρέσεως γ με μοίρας τὰς αὐτὰς δ ἔγγιστα καὶ ἐνθάδε μενούσας ἀφελόντες ἀπ' αὐτῶν, ἐπειδὴ κατὰ τὰς μεγίστας ἀποστάσεις ἐλάττους εἰσὶν αὶ φαινόμεναι κατὰ μῆκος πάροδοι τῶν περιοδικῶν, εὕρομεν καὶ τὴν φαινομένην κατὰ μῆκος πάροδον τῆς ἐκκειμένης διαστάσεως μοιρῶν τζ τὴν πα.

15 ζ΄. Πραγματεία χανόνος εἰς τοὺς στηριγμούς.

Ίνα δε πάλιν και έπι τῶν μεταξύ ἀποστημάτων τοῦ τε μέσου και τοῦ μεγίστου και τοῦ έλαχίστου προχείρως δυνώμεθα σκοπεῖν, περι ποῖα τοῦ ἐπικύκλου τμήματα γινόμενος ἕκαστος τῶν ἀστέρων τὴν τῶν 20 στηριγμῶν φαντασίαν ποιήσεται, μεθοδεύομεν και εἰς

γενόμενος] corr. ex τμήμαται D^2 . 20. μεθωδεύσαμεν D.

^{2.} μείζονές] corr. ex μ/ς D². 5. ἀπρόννητον Α¹. 6. τῶν λόγων Β. μέσων] om. D, post πινήσεων add. τῶν μέσων D². ἐπιβάλλονσι ΒD. 7. νη νη η ΒC, corr. C². πα] ins. in ras. 1 litt. D². ταύταις] τ- in ras. D². 8. ἐχονσςο D. 9. προσαφαιρέσεως D, corr. D². 10. αὐτῶν] -ῶν in ras. D². 11. εἰσίν] e corr. D². 12. πάροιδοι Α¹. 14. ἐππειμένης] pr. π in ras. Α¹. νη πν D. 15. ξ΄] om. Α¹D. πραγματεία — στηριγμούς] mg. D. 16. θ mg. Α¹. δέ] corr. ex δή D². μεταξύ] μ/ν D. 17. τε] om. D. παὶ τοῦ μεγίστον] om. Α¹. 18. δννώμεθα D, δυνάμεθα Λ¹ΒC. 19. τρήματα

τοῦτο κανόνα στίχων μὲν $\overline{\lambda}\alpha$, σελιδίων δὲ $\overline{\iota}\beta$, ὧν τὰ μέν πρώτα β σελίδια περιέξει τούς τοῦ περιοδικοῦ μήκους άριθμούς διά μοιρών ξ άκολούθως ταῖς τών άλλων κανονίων καταγωγαίς, τὰ δὲ ἐφεξῆς τ τὰς ἐφ' ένὸς έκάστου τῶν ε ἀστέρων τῆς διευκρινημένης ἀνω- 5 μαλίας ἀποχὰς ἀπὸ τῶν φαινομένων ἀπογείων τῶν έπικύκλων, τὰ μὲν πρότερα καθ' ενα τὰς τῶν προτέρων στηριγμών, τὰ δὲ δεύτερα τὰς τῶν δευτέρων. ελλήφαμεν δε καλ τας τούτων πηλικότητας από τε των έπάνω προαποδεδειγμένων περί τὰ μέσα και έλάγιστα 10 καλ μέγιστα τῶν ἀποστημάτων καλ ἀπὸ τῶν ἐν τοῖς μεταξύ τούτων αποστήμασιν ύπεροχών, περί ὧν τυγχάνομεν προδιειληφότες [ΧΙ, 11] έπὶ τῆς έν τοῖς τῶν άνωμαλιών κανόσιν των κατά τὸ η' σελίδιον έξηκοστών παραθέσεως, έπειδή συναποδείκνυται καθ' έκάστην τοῦ 15 περιοδικού μήχους πάροδον τη πηλιχότητι του πλείστου παρά την άνωμαλίαν διαφόρου καὶ τὰ τῶν ἐπικύκλων άποστήματα, πρός ἃ μάλιστα καὶ ἡ τῶν στηριγμῶν διαφορά θεωρείται. πρώτον δ', έπειδή αί δεδειγμέναι περί τὰ ἀπόγεια καὶ περίγεια προηγήσεις οὐ περιέχουσι 20 τοὺς γινομένους στηριγμούς, ὅταν κατ' αὐτὰ τὰ ἀπό-

^{1.} κανόνα] seq. ras. 1 litt. D. 2. πρῶτα $\bar{\beta}$] $\bar{\alpha}$ δύο D. 4. δὲ ἐφεξῆς] δείξης D, δ' ἑξῆς D². 7. ἕνα] ἕνα ἕκαστον ἀστέρα D (ἀστέρα in ras. D²); supra ἕνα nonnulla add. C², quae legi non possunt. 8. δεύτερα] $\bar{\beta}$ D. δεντέραν] $\bar{B}^{\bar{\tau}\bar{\nu}}$ D. 9. τούτων] -ούτων in ras. 2 litt. D². 10. ἐπάνω] ἄνω D. ἐλάχιστα] in ras. 2 litt. D². 11. τῶν (pr.)] corr. ex $\bar{\tau}$ D². άποστημάτων — ἐν] corr. ex ἀποστημάτς D². 12. μεταξύ] supra scr. D². ὑπεροχῶν] -ῶ- corr. ex ο C. 13. τῆς] -ῆ- in ras. D. 14. κανόσι corr. ex $\bar{\kappa}'$ D². τῶν] ins. D². 18. μήκους] post ras. 14 litt. D. 17. διαφόρον] supra scr. D². 20. καὶ περίγεια] om. D.

γεια καὶ περίγεια ἢ τὰ κέντρα τῶν ἐπικύκλων, ἀλλ' ὅταν ἀφεστήκη τινὰ διάστασιν ὡρισμένην, ἐφ' ἐκάστου τῶν ἀστέρων ἐλάβομεν ἀπὸ τούτων καὶ τὰς αὐτοῖς τοῖς ἀπογείοις καὶ περιγείοις ἐπιβαλλούσας πηλικότητας 5 τρόπφ τοιῷδε

έπλ μέν οὖν τοῦ τοῦ Κρόνου καλ τοῦ τοῦ Διός, έπειδή οὐδενὶ άξιολόγφ διαφέρει τὰ κατ' αὐτὰ τὰ άπόγεια καὶ περίγεια τῶν ἐπικύκλων ἀποστήματα τῶν κατά τὰς έκκειμένας ἀπ' αὐτῶν ἀποχάς, τοὺς κατειλημ-10 μένους έπλ τούτων ἀριθμούς τῆς ἀνωμαλίας τοὺς ἀπὸ τῶν φαινομένων ἀπογείων τῶν ἐπικύκλων παρεθήκαμεν τοῖς οἰχείοις στίχοις, τουτέστι τοὺς μὲν τῶν ἀπογείων τοῖς περιέγουσι τὸν τῶν τξ ἀριθμόν, τοὺς δὲ τῶν περιγείων τοῖς περιέχουσι τὸν τῶν οπ ἀριθμόν. ἐδείχθη 15 [cap. II] δε έπι μεν τοῦ τοῦ Κρόνου ή μεν κατά τὸ απόγειον της έκκεντρότητος από τοῦ περιγείου τοῦ έπικύκλου διάστασις μοιρών ξζ τε έγγιστα, ή δε κατά το περίγειον μοιρῶν ξό λα, ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ Διὸς [cap. III] ή μεν κατά τὸ ἀπόγειον μοιρών νε νε, ή δε κατά τὸ 20 περίγειον μοιρών νβ μθ· αίς τοὺς ἐπιβάλλοντας ἀπὸ τῶν ἀπογείων τῶν ἐπικύκλων ἀριθμοὺς διὰ τὸ πρό-

^{1. -}γεια καὶ περί-] mg. A¹. τη corr. ex την D. 2. ἀφεστήκει D. 3. ἐλάβομεν] seq. ras. 1 litt., ἐ- e corr. in scrib. D. τούτων] post -ύ- et -ν ras. 1 litt. D. 8. ἀπόγεια] -ει- in ras. A¹. τοῦ ἐπικύκλον D. 9. αὐτῶν] -ῶν e corr. D seq. ras. 1 litt. ἀποχάς] -ς in ras. D². 10. της $\hat{\tau}$ in ras. D² post ras. paruam. 12. τοντέστιν D, -ν eras.; comp. B. 13. τῶν (pr.)] om. A¹, -ῶν in ras. D². ἀριθ μόν mut. in ἀριθ μόν A¹. 14. ἀριθ μόν] ς D, ς in ras. D². 15. δὲ ἐπί] δὲ ἐπ- in ras. A¹. τοῦ (alt.)] τ- corr. ex κ in scrib. C. 18. $\lambda \alpha$] -α in ras. D². 19. τό (pr.)] corr. ex τόν A⁴. 21. προχειρότερον D.

χειρον ἐτάξαμεν ἐν τοῖς ἐφεξῆς τοῦ μήκους $\overline{\delta}$ σελιδίοις κατὰ τῶν οἰκείων στίχων, κατὰ μὲν τοῦ περιέχοντος τὸν τῶν $\overline{\mathbf{t}}$ ξ τοῦ ἀπογείου ἀριθμὸν ἐν μὲν τῷ
γ΄ σελιδίῳ τὰς $\overline{\rho}$ ίρ $\overline{\mu}$ ε μοίρας τοῦ πρώτου στηριγμοῦ
τοῦ Κρόνου, ἐν δὲ τῷ δ΄ τὰς $\overline{\sigma}$ μξ $\overline{\iota}$ ε τοῦ β΄ στηριγμοῦ, $\overline{\delta}$ καὶ ὁμοίως ἐν μὲν τῷ ε΄ τὰς $\overline{\rho}$ κδ $\overline{\epsilon}$ μοίρας τοῦ α΄
στηριγμοῦ τοῦ Διός, ἐν δὲ τῷ $\overline{\varsigma}$ ΄ τὰς $\overline{\sigma}$ λε $\overline{\nu}$ ε μοίρας
τοῦ β΄ στηριγμοῦ, κατὰ δὲ τοῦ περιέχοντος τὸν τῶν $\overline{\rho}$ π
τοῦ περιγείου ἀριθμὸν ἀκολούθως τῆ αὐτῆ τάξει τάς $\overline{\epsilon}$ $\overline{\rho}$ $\overline{\epsilon}$ καὶ κθ μοίρας καὶ τὰς $\overline{\sigma}$ $\overline{\rho}$ $\overline{\delta}$ λα καὶ ὁμοίως τὰς $\overline{\epsilon}$ $\overline{\rho}$ $\overline{\epsilon}$ $\overline{$

έπὶ δὲ τοῦ τοῦ "Αρεως, ἐπειδὴ ἐδείξαμεν [cap. IV], ὅτι, ὅταν $\overline{\mathbf{x}}$ $\overline{\mathbf{v}}\overline{\mathbf{\eta}}$ μοίρας περιοδικὰς ἀπέχη τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐκκέντρου τὸ κέντρον τοῦ ἐκικύκλου, ποιεῖται τοὺς στηριγμοὺς ὁ ἀστὴρ ἀπέχων τοῦ φαινομένου περιγείου 15 τοῦ ἐπικύκλου μοίρας $\overline{\mathbf{n}}\overline{\mathbf{\beta}}$ $\overline{\mathbf{i}}\overline{\mathbf{y}}$ τῆς κατὰ τὸ μέσον ἀπόστημα παρόδου περιεχούσης μοίρας $\overline{\mathbf{i}}\overline{\mathbf{s}}$ $\overline{\mathbf{v}}\overline{\mathbf{a}}$, ὡς εἶναι τὴν ὑπεροχὴν μοιρῶν $\overline{\mathbf{e}}$ $\overline{\mathbf{n}}\overline{\mathbf{\beta}}$, ἔστι δὲ καί, οῖων τὸ μέσον ἀπόστημα $\overline{\mathbf{\xi}}$, τοιούτων τὸ μέγιστον $\overline{\mathbf{\xi}}\overline{\mathbf{s}}$ καὶ ἡ ὑπεροχὴ αὐτοῦ πρὸς τὸ μέσον $\overline{\mathbf{s}}$, τὸ δὲ κατὰ τὴν ἐκκειμένην 20 τοῦ ἀπογείου διάστασιν $\overline{\mathbf{\xi}}\overline{\mathbf{s}}$ $\overline{\mathbf{\mu}}$ καὶ ἡ πρὸς τὸ μέσον αὐτοῦ ὑπεροχὴ $\overline{\mathbf{e}}$ $\overline{\mathbf{u}}$, πολυπλασιάσαντες τὰ $\overline{\mathbf{s}}$ έπὶ τὰ

^{1.} $\sigma \epsilon \lambda \iota \delta \iota^{\delta}$ seq. ras. 1 litt. D, $^{\delta}$ add. D². 2. $\tau \delta \nu$ C. olnelov C, sed corr. 3. $\tau \delta \nu$] om. C. $\tau \tilde{\omega} \nu$] om. D. 4. $\pi \varrho \omega \tau c \upsilon$] $\bar{\omega}$ B. 5. $\tau \omega s$] D, om. A¹BC. $\sigma \mu s$] corr. ex $\bar{\mu} s$ D². 6. $\bar{\varrho} \iota \delta \bar{\upsilon}$] -δ e corr. A¹. α'] $\pi \varrho \omega \tau c \upsilon$ A¹. 7. $\bar{\sigma} \lambda \bar{\iota} \epsilon$] corr. ex $\bar{\iota} \kappa$ D². 9. $\tau \omega s$ — 10. $\delta \iota \iota \omega s$ [mg. D². 10. $\tau \omega s$ (alt.)] seq. ras. 2 litt. D. 11. $\bar{\iota} \omega s$] $\pi \omega t$ $\bar{\iota} \omega s$ $\bar{\iota} \omega s$ D. $\bar{\upsilon} \iota \omega s$ [m. ras. D². $\bar{\upsilon} \iota \omega s$] $\bar{\upsilon} \iota \omega s$ [m. ras. D². $\bar{\upsilon} \iota \omega s$] $\bar{\upsilon} \iota \omega s$ $\bar{\upsilon} \iota \omega s$ [m. ras. A¹. $\bar{\upsilon} \iota \omega s$] $\bar{\upsilon} \iota \omega s$ D. $\bar{\upsilon} \iota \omega s$ $\bar{\upsilon} \iota \omega s$ [m. ras. A¹. $\bar{\upsilon} \iota \omega s$] $\bar{\upsilon} \iota \omega s$ D. $\bar{\upsilon} \iota \omega s$ $\bar{\upsilon} \iota \omega s$ [m. ras. A¹. $\bar{\upsilon} \iota \omega s$] $\bar{\upsilon} \iota \omega s$ D. $\bar{\upsilon} \iota$

 $\overline{\epsilon}$ $\overline{\kappa}\overline{\beta}$ καὶ παραβαλόντες τὰ γενόμενα παρὰ τὰ $\overline{\epsilon}$ $\overline{\mu}$ εὕρομεν τὴν κατ' αὐτὸ τὸ ἀπόγειον ὑπεροχὴν παρὰ τὸ μέσον ἀπόστημα μοιρῶν $\overline{\epsilon}$ $\overline{\mu}\alpha$ ἔγγιστα. ώστε τὰς μὲν ἀπὸ τοῦ φαινομένου περιγείου τοῦ ἐπικύκλου τοῦ μὲν α' στηριγμοῦ μοίρας $\overline{\rho}$ $\overline{\kappa}$ $\overline{\alpha}$ $\overline{\gamma}$ $\overline{\alpha}$ $\overline{\gamma}$ \overline

10 ώσαύτως δ', έπειδή καί, ὅταν τς νη περιοδικὰς μοίρας ἀπέχη τοῦ περιγείου τὸ κέντρον τοῦ ἐπικύκλου, ποιεῖται τοὺς στηριγμοὺς ἀπέχων τοῦ φαινομένου περιγείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας τα τα, ὡς τὴν πρὸς τὸ μέσον ἀπόστημα ὑπεροχὴν γίνεσθαι μοιρῶν ε̄ μ̄, τῶν 15 δὲ ἀποστημάτων τὸ μὲν ἐλάχιστον τῶν αὐτῶν ἐστι νδ κατὰ τὴν τῶν ς̄ πρὸς τὸ μέσον ὑπεροχήν, τὸ δὲ τῆς ἐκκειμένης ἀπὸ τοῦ περιγείου τοῦ ἐκκέντρου διαστάσεως νό π̄ καὶ ἡ πρὸς τὸ μέσον αὐτοῦ ὑπεροχὴ ε̄ μ̄, εξομεν καὶ τὴν κατ' αὐτὸ τὸ περίγειον ὅλην ὑπεροχὴν 20 μοιρῶν ς̄, καὶ διὰ τοῦτο τὴν μὲν ἀπὸ τοῦ φαινομένου περιγείου τοῦ ἐπικύκλου πάροδον μοιρῶν τ̄ να, τὴν δ' ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τοῦ μὲν α' στηριγμοῦ μοιρῶν ρξθ θ̄.

^{1. \$\}overline{\epsilon}\$ (pr.)] in ras. \$A^1\$. \$\nall all 1\$ supra scr. \$D^2\$. 2. \$\narl a\ta'\$] seq. ras. 1 litt. \$D\$. 3. \$\overline{\mu}\alpha\$] \$A^1\$, \$-\alpha\$ in ras. \$D^3\$, \$\overline{\mu}\alpha\$ \$B\$, \$\overline{\mu}\$ \$C\$. 4. \$\ta\tilde{\sigma}\tilde{\epsilon}\ti

τοῦ δὲ β΄ μοιρῶν $\overline{\rho 9}$ να, το καὶ παραθήσομεν τῷ τῶν $\overline{\rho n}$ στίχ $\overline{\rho n}$ κατὰ τὰ οἰκεῖα σελίδια.

έπλ δε τοῦ τῆς Αφοοδίτης, ἐπειδή ἐδείξαμεν [cap. V], ότι, όταν κατά το μήμος πα δ μοίρας περιοδικάς άπέχη τοῦ ἀπογείου, ποιεῖται τοὺς στηριγμοὺς ὁ ἀστήρ ἀπ- 5 έγων τοῦ φαινομένου περιγείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας ιδ δ της κατά τὸ μέσον ἀπόστημα παρόδου περιεγούσης μοίρας ιβ νβ, ώς γίνεσθαι την ύπεροχην α μοίρας καλ έξηχοστων ιβ, έστιν δε χαί, οίων το μέσον απόστημα ξ, τοιούτων τὸ μὲν μέγιστον ξα ιε καὶ ή πρὸς τὸ μέσον 10 αὐτοῦ ὑπεροχὴ $\overline{\alpha}$ $\overline{\iota \epsilon}$, τὸ δὲ κατὰ τὴν ἐκκειμένην ἀπὸ τοῦ ἀπογείου διάστασιν ξα τ καὶ ή πρὸς τὸ μέσον αὐτοῦ ὑπεροχὴ α τ, πάλιν τὰ α τε πολυπλασιάσαντες έπὶ τὰ α ιβ καὶ τὰ γενόμενα παραβαλόντες παρὰ τὰ α τ εύρομεν την κατ' αὐτὸ τὸ ἀπόγειον παρὰ τὸ μέσον 15 ἀπόστημα ὑπεροχὴν α ιζ. ώστε τὰς μὲν ἀπὸ τοῦ φαινομένου περιγείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας συνάγεσθαι ιδ θ, τὰς δ' ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τοῦ μὲν α' στηριγμοῦ μοίρας οξε να, ας και παραθήσομεν έν τῷ θ΄ σελιδίφ κατά τὸν τῶν τξ στίχον, τοῦ δὲ β΄ στηριγμοῦ μοίρας 20 ρθό θ, ας και παραθήσομεν έν τῷ δεκάτῷ σελιδίῷ κατά τοῦ αὐτοῦ στίχου.

^{1.} $\pi\alpha\varrho\alpha\vartheta\eta\sigma\omega\mu\epsilon\nu$ A^1BC . 4. $\tau\delta$] om. D. 8. $\omega_{\rm S}$] -s ins. D². $\gamma\ell\nu\epsilon\tau\alpha\iota$ D, corr. D². $\dot{\nu}\pi\epsilon\varrho|\alpha\chi\eta\nu$ D, $\dot{\nu}\pi\epsilon\varrho|\chi\eta\nu$ D². $\bar{\alpha}$ $\mu o\ell\alpha_{\rm S}$] $\bar{\mu}$ $\bar{\alpha}$ D. 9. $\dot{\epsilon}\sigma\iota\nu$] - ν eras. D, comp. B. 10. $\pi\varrho\delta_{\rm S}$] corr. ex $\pi\sigma\sigma$ C³. 11. $\alpha\dot{\nu}\tau\sigma\dot{\nu}$] seq. ras. 1 litt. D. $\bar{\alpha}$] e corr. D. 13. $\alpha\dot{\nu}\tau\sigma\dot{\nu}$] - $\sigma\dot{\nu}$ in ras. 3 litt. D². 14. $\pi\alpha\varrho\alpha-\beta\dot{\kappa}\ell\lambda\ell\sigma\nu\epsilon_{\rm S}$ D, pr. λ del. D². 15. $\kappa\alpha\tau$] seq. ras. 1 litt. D. $\tau\delta$ (pr.)] ins. D². 18. δ '] $\delta\dot{\epsilon}$ D. $\dot{\alpha}\pi\rho\nu\epsilon\ell\sigma\nu$] seq. ras. 2 litt. D. 19. $\pi\alpha\varrho\alpha\vartheta\eta\sigma\omega\mu\epsilon\nu$ A¹. $\dot{\epsilon}\nu$] om. D. 20. $\tau\dot{\alpha}\nu$] om. A¹. $\sigma\iota\ell\chi\sigma\nu$ D, corr. D². β '] BD, $\delta\epsilon\nu\tau\dot{\epsilon}\varrho\sigma\nu$ A¹C. 21. $\delta\epsilon\kappa\dot{\epsilon}\pi\sigma$] A^1C , ι ' BD.

δμοίως δ', έπειδή καί, δταν π μοίρας έγγιστα κατά την δμαλην τοῦ μήκους πάροδον ἀπέχη τοῦ περιγείου τοῦ ἐκκέντρου ὁ ἐπίκυκλος, ποιείται τοὺς στηριγμοὺς δ άστηρ απέγων τοῦ φαινομένου περιγείου τοῦ έπι-5 κύκλου μοίρας τα μδ, ώς την πρός το μέσον απόστημα ύπερογήν γίνεσθαι μοίρας α και έξηκοστών η, των δέ άποστημάτων τὸ μὲν ἐλάχιστον τοιούτων ἐστίν νη με, οίων τὸ μέσον $\bar{\xi}$, καὶ ή ὑπεροχή αὐτῶν $\bar{\alpha}$ $\bar{\iota}\bar{\epsilon}$, τὸ $\delta \hat{\epsilon}$ κατά την έκκειμένην τοῦ περιγείου διάστασιν τῶν 10 αὐτῶν $\overline{\nu\eta}$ $\overline{\nu}$ καὶ ή πρὸς τὸ μέσον αὐτοῦ ὑπεροχὴ $\overline{\alpha}$ $\overline{\iota}$, πολυπλασιάσαντες τὰ α τε έπλ τὰ α η καὶ τὰ γενόμενα παραβαλόντες παρά τὰ α ι εύρομεν και την κατ' αὐτὸ τὸ περίγειον παρὰ τὸ μέσον ἀπόστημα ὑπεροχὴν α τγ, καλ διά τοῦτο την μέν ἀπὸ τοῦ φαινομένου περιγείου 15 τοῦ ἐπικύκλου πάροδον μοιρῶν τα λθ, τὴν δ' ἀπὸ τοῦ άπογείου τοῦ μεν α΄ στηριγμοῦ μοιρών ρξη πα, τοῦ $\delta \hat{\epsilon} \beta' \mu o i \rho \tilde{\omega} \nu \overline{\rho 9} \alpha \overline{\lambda \vartheta}, \quad \hat{\alpha} \hat{\varsigma} \kappa \alpha \hat{\iota} \kappa \alpha \rho \alpha \vartheta \gamma \sigma o \mu \epsilon \nu \epsilon \nu \tau o i \varsigma$ αὐτοῖς σελιδίοις κατὰ τὸν τῶν οπ ἀριθμόν.

έπι δὲ τοῦ τοῦ Ἑρμοῦ ἀστέρος, ἐπειδὴ ἀπεδείξαμεν 20 [cap. VI], ὅτι, ὅταν τι τζ περιοδικάς μοίρας κατὰ μῆκος δ ἐπίκυκλος ἀπέχη τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐκκέντρου, ποιεῖται τοὺς στηριγμοὺς δ ἀστὴρ ἀπέχων τοῦ φαινομένου περιγείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας λβ νβ τῆς κατὰ τὸ

^{1.} δ'] ins. D². μοίρας] $\bar{\mu}$ C, $\hat{\mu}$ C². 2. ἀπέχη] $-\eta$ in ras. D². 4. φαινομένον C. 6. τῶν] -ῶν in ras. D². 7. ἀποστημάτ, D, corr. D². ἐστίν] om. D, comp. BC. $\bar{\nu}\eta$] corr. ex $\bar{\eta}$ D². 10. τό] τόν A¹. αὐτοῦ] -τοῦ e corr. D² seq. ras. 11. τά (pr.)] πάλιν τά D. 12. $\bar{\iota}$] corr. ex $\bar{\iota}\bar{\iota}$ D². 15. δ'] δέ D. ἀπὸ τοῦ] bis C. 16. τοῦ (pr.)] bis D, corr. D². στηριγμοῦ] $-\gamma$ - in ras. D². $\bar{\varrho}\bar{\xi}\eta$] $-\eta$ in ras. A¹. 17. ἐν] om. D. 18. σελιδίοις\ -οι- in ras. D². ἀριθμόν\ -5· D. -5° D². 22. τοὺς στηριγμούς\ -1 ins. in ras. b litt. D.

μέσον ἀπόστημα παρόδου περιεχούσης μοίρας λδ νς, $\dot{\omega}_S$ γίνεσθαι την ύπεροχην μοιρών $\dot{\beta}$ $\dot{\delta}$, έστιν δε καί, οίων τὸ μέσον ἀπόστημα ξ, τοιούτων τὸ μὲν μέγιστον ξθ καὶ ή ὑπεροχὴ αὐτῶν θ, τὸ δὲ κατὰ τὴν ἐκκειμένην άπὸ τοῦ ἀπογείου διάστασιν ξη λς καὶ ή πρὸς τὸ 5 μέσον αὐτοῦ ὑπεροχή η λς, κατὰ ταὐτὰ τοῖς ἔμπροσθεν πολυπλασιάσαντες τὰ $\overline{\vartheta}$ έπὶ τὰ $\overline{\beta}$ $\overline{\delta}$ καὶ τὰ γενόμενα παραβαλόντες παρὰ τὰ $\overline{\eta}$ $\overline{\lambda \varsigma}$ εύρομεν τὴν κατ' αὐτὸ τὸ ἀπόγειον παρὰ τὸ μέσον |ἀπόστημα ὑπεροχὴν μοι- $\rho \tilde{\omega} \nu \beta \tilde{\iota} \tilde{\epsilon} \gamma \gamma \iota \sigma \tau \alpha$. $\tilde{\omega} \sigma \tau \epsilon \tau \alpha \varsigma \mu \hat{\epsilon} \nu \alpha \dot{\sigma} \dot{\sigma} \tau o \tilde{\upsilon} \phi \alpha \iota \nu o \mu \hat{\epsilon} \nu o \upsilon 10$ περιγείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας συνάγεσθαι λβ μς, τας δ' από του απογείου του μέν α' στηριγμού μοίρας ρμζιδ, ας και παραθήσομεν έν τῷ ια΄ σελιδίφ κατά τὸν τῶν τξ ἀριθμόν, τοῦ δὲ β΄ στηριγμοῦ μοίρας σιβ μς, ας και παραθήσομεν έν τῷ ιβ' σελιδίω 15 κατά τοῦ αὐτοῦ στίγου.

ώσαύτως δ', ἐπεὶ καί, ὅταν $\overline{\iota\alpha}$ $\overline{\kappa\beta}$ περιοδικὰς μοίρας δ ἐπίκυκλος ἀπέχη τοῦ περιγείου, ποιεῖται τοὺς στηριγμοὺς δ ἀστὴρ ἀπέχων τοῦ φαινομένου περιγείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας $\overline{\lambda\epsilon}$ $\overline{\lambda}$, ὡς τὴν πρὸς τὸ μέσον 20 ἀπόστημα ὑπεροχὴν γίνεσθαι $\overline{\alpha}$ μοίρας ἑξηκοστῶν $\overline{\lambda\delta}$, τῶν δ' ἀποστημάτων τὸ μὲν ἐλάχιστον τοιούτων ἐστὶν

^{2.} $\dot{\omega}$ s] corr. ex $\ddot{\omega}$ στε D^2 . $\dot{\epsilon}$ στι D, comp. BC. 3. $\dot{\alpha}$ πόστημα — 4. $\dot{\xi}$ $\dot{\theta}$] add. D^2 in extr. pag. $(\dot{\xi}$ $\dot{\theta}$ etiam D). 5. $\pi\alpha\dot{\epsilon}$] supra scr. C^2 . 6. $\tau\alpha\dot{\nu}$ τά] A^1C , $\tau\alpha\dot{\nu}$ τα B, $\tau\dot{\alpha}$ αὐτά C^2D . 10. $\dot{\epsilon}$ γγιστα] -ιστ- in ras. A^1 . 12. δ'] $\delta\dot{\epsilon}$ D. 14. τ ο $\ddot{\nu}$ — 15. $\mu\bar{\epsilon}$] mg. D^3 . 14. $\delta\dot{\epsilon}$] om. B, ins. comp. C^2 . 16. τ ο $\ddot{\nu}$ αὐτο $\dot{\nu}$ στίχον] D, τοὺς αὐτοὺς στίχονς A^1BC . 17. δ'] $\delta\dot{\epsilon}$ D. $\dot{\epsilon}$ πεί] $\dot{\epsilon}$ πειδή D. 18. $\dot{\epsilon}$ πέχη] - η in ras. D^2 . τοὺς στηριγμούς] τοῦ στηριγμοῦ D, sed corr. 20. τ ο $\ddot{\nu}$] τ' D. $\dot{\epsilon}$ πιπύπλον] $\dot{\epsilon}$ πι- e corr. D. $\bar{\epsilon}$] $\bar{\lambda}$ $\bar{\iota}$ ς $\bar{\nu}$ 0, supra $\bar{\epsilon}$ add. $\bar{\epsilon}$ D^2 . 21. $\bar{\alpha}$ μοίφας $\bar{\epsilon}$ ενηποστ $\bar{\alpha}$ ν] $\bar{\alpha}$ $\dot{\mu}$ $\dot{\xi}$ ε in ras. 1 litt. D^2 , mg. $\bar{\mu}$ ι $\bar{\alpha}$ ς μοίφας $\bar{\epsilon}$ ενη $\bar{\epsilon}$ 0. $\bar{\epsilon}$ στίν] comp. \bar{B} C, om. \bar{D} .

 $\overline{v}\overline{\epsilon}$ $\overline{\lambda}\overline{\delta}$, οἷων τὸ μέσον $\overline{\xi}$, καὶ ἡ ὑπεροχὴ αὐτῶν $\overline{\delta}$ $\overline{\kappa}\overline{\epsilon}$, τὸ δὲ κατὰ τὴν ἐκκειμένην ἀπὸ τοῦ περιγείου διάστασιν τῶν αὐτῶν $\overline{v}\overline{\epsilon}$ $\overline{\mu}\overline{\beta}$ ἔγγιστα καὶ ἡ πρὸς τὴν μέσην αὐτοῦ ὑπεροχὴ $\overline{\delta}$ $\overline{i}\overline{\eta}$, πολυπλασιάσαντες πάλιν τὰ $\overline{\delta}$ $\overline{\kappa}\overline{\epsilon}$ $\overline{\delta}$ $\overline{i}\overline{\eta}$ εὕρομεν καὶ παραβαλόντες τὰ γενόμενα παρὰ τὰ $\overline{\delta}$ $\overline{i}\overline{\eta}$ εὕρομεν καὶ τὴν κατ' αὐτὸ τὸ περίγειον πρὸς τὸ μέσον ἀπόστημα ὑπεροχὴν $\overline{\delta}$ $\overline{\delta}$ καὶ διὰ τοῦτο τὴν μὲν ἀπὸ τοῦ φαινομένου περιγείου τοῦ ἐπικύκλου πάροδον μοιρῶν $\overline{\delta}$ $\overline{\delta}$ $\overline{\delta}$, τὴν δὲ ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τοῦ 10 μὲν πρώτου στηριγμοῦ μοιρῶν $\overline{\rho}$ $\overline{\delta}$ $\overline{\delta}$ $\overline{\delta}$, τοῦ δὲ $\overline{\delta}$ $\overline{\delta}$ $\overline{\delta}$ $\overline{\delta}$ καὶ παραθήσομεν ἐν τοῖς αὐτοῖς σελιδίοις, οὐκέτι μέντοι τῷ τῶν $\overline{\rho}\overline{\alpha}$ τοῦ μήκους ἀριθμῷ, ἀλλὰ τοῖς τῶν $\overline{\rho}\overline{\alpha}$ καὶ $\overline{\sigma}$ $\overline{\delta}$ $\overline{\delta}$ $\overline{\delta}$ $\overline{\delta}$ τοῦ τοῦ ὑπονος ἀριθμῷ, ἀλλὰ τοῖς τῶν $\overline{\rho}\overline{\alpha}$ καὶ $\overline{\delta}$ $\overline{\delta}$ $\overline{\delta}$ $\overline{\delta}$ τοῦ τοῦ ὑπονος ἀριθμῷ, ἀλλὰ τοῖς τῶν $\overline{\rho}\overline{\alpha}$ καὶ $\overline{\delta}$ $\overline{$

τούτων δη προεκτεθειμένων ἀκολούθως ταϊς αὐταῖς ἐφόδοις καὶ τῶν μεταξὺ παρόδων αἱ διαφοραὶ συν-ίστανται.

ύποκείσθω γὰρ ὑποδείγματος ενεκεν εὑρεῖν τὰς 20 ἐπὶ τῶν πρώτων στηριγμῶν τῆς φαινομένης ἀνωμαλίας παραθέσεις, ὅταν ἡ κατὰ μῆκος μέση πάροδος ἀπέχη τοῦ ἀπογείου μοίρας λ, καθ' ἡν θέσιν τὸ ἀπόστημα

^{2.} δέ] > D, δέ supra scr. D². ἀπό] comp. supra scr. B.

^{4.} $\delta\pi\epsilon\varrhoo\chi\dot{\eta}]$ A⁴, $\delta\pi\epsilon\varrho\dot{\delta}$ D, $\delta\pi\epsilon\varrhoo\chi\dot{\eta}\nu$ A¹BCD². 5. $\tau\dot{\alpha}$ (pr.)] $\tau\dot{\delta}$ D. $\lambda\bar{\delta}]$ - δ e corr. D. $\tau\dot{\alpha}$ (tert.)] corr. ex $\tau\dot{\alpha}\varsigma$ C. 6. $\kappa\alpha\tau'$] seq. ras. 1 litt. D. $\alpha\dot{\delta}\tau\dot{\delta}$ corr. ex $\alpha\dot{\delta}\tau'$ τ' D². 10. $\pi\varrho\dot{\delta}$ - $\tau\upsilon$] A¹C, $\bar{\alpha}$ BD. $\sigma\tau\eta\varrho\iota\nu\rho\bar{\nu}$] in ras. 5 litt. D². 11. $\dot{\epsilon}\nu$] om. D. $o\dot{\nu}\kappa\dot{\epsilon}\tau\iota$ $\mu\dot{\epsilon}\nu\tau\upsilon$] - ι μ - in ras. A¹; seq. ras. 1 litt. D. 12. $\dot{\alpha}\varrho\iota\partial\mu\dot{\phi}$] corr. ex $o\varsigma$ D². 13. $\bar{\varrho}\pi$ \ corr. ex $\bar{\varrho}\pi$ C². 14.

^{12.} ἀφιθμῷ] corr. ex og D². 13. $\overline{\psi n}$ corr. ex $\overline{\psi}\overline{n}$ C². 14. τοῦ (alt.)] om. D. 17. μεταξύ] supra scr. D³, μ D. 21. ἀποτή D, corr. D².

τοῦ ἐπικύκλου, οίων ἐστὶν τὸ μέσον πάντων ξ. τοιούτων έπλ μεν τοῦ τοῦ Κρόνου διὰ τῶν προεφωδευμένων, ώς ἔφαμεν, συνίσταται $\overline{\xi \gamma}$ $\overline{\beta}$, ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ $\Delta \iota \grave{o}_S \ \overline{\xi} \overline{\beta} \ \overline{\varkappa}_S$, $\dot{\epsilon} \pi \iota \delta \grave{e} \ \tau o \tilde{v} \ \tau o \tilde{v} \ {}^*\!\!A o \epsilon \omega_S \ \overline{\xi} \epsilon \ \varkappa \delta$, $\dot{\epsilon} \pi \iota \delta \grave{e} \ \tau o \tilde{v}$ της Αφροδίτης ξα 5, έπλ δε τοῦ τοῦ Έρμοῦ ξς λε, 5 ώς τὰς έκάστου πρὸς τὸ μέσον ὑπεροχὰς γίνεσθαι κατὰ τὴν ἐκκειμένην τάξιν, ἵνα μὴ ταυτολογῶμεν, \overline{y} $\overline{\beta}$ nal $\overline{\beta}$ \overline{ns} nal $\overline{\epsilon}$ $\overline{n\delta}$ nal $\overline{\alpha}$ \overline{s} nal \overline{s} $\overline{\lambda \epsilon}$, all and αί πρός αὐτὰ τὰ ἀπόγεια τῶν μέσων ἀποστημάτων ύπεροχαὶ διὰ τὸ μείζονας ἐπὶ πάντων εἶναι τοῦ μέσου 10 τούς έχτεθειμένους τοῦ ἀποστήματος ἀριθμούς τῶν αὐτῶν εἰσιν $\overline{\gamma}$ πε καὶ $\overline{\beta}$ $\overline{\mu}$ ε καὶ $\overline{\varsigma}$ ο καὶ $\overline{\alpha}$ $\overline{\iota}$ ε καὶ $\overline{\vartheta}$ ο. έπει οὖν και αι τῶν τῆς φαινομένης ἀνωμαλίας μοιρῶν ὅλαι ὑπεροχαὶ τῶν ἀπογείων πρὸς τὰ μέσα ἀποστήματα συνάγουσιν κατά την αὐτην τάξιν μοζοαν 15 $\overline{\alpha}$ \overline{xy} $x\alpha \overline{\alpha}$ $\overline{\lambda}y$ $x\alpha \overline{\alpha}$ $\overline{\varepsilon}$ $\overline{\mu}\alpha$ $x\alpha \overline{\alpha}$ $\overline{\alpha}$ $\overline{\iota}\zeta$ $x\alpha \overline{\lambda}$ $\overline{\beta}$ $\overline{\iota}$, $\pi \circ \lambda v$ πλασιάσαντες έκάστην αὐτῶν οἰκείως καθ' έκαστον τῶν άστέρων έπὶ τὴν τοῦ τότε ἀποστήματος παρὰ τὸ μέσον τὰ γενόμενα παραβαλόντες παρὰ τὴν τοῦ μεγίστου 20 άποστήματος ύπεροχήν, ώς παρά τὰ $\overline{\gamma}$ πε, έξομεν την

^{1.} ἐστί D, comp. BC. πάντων] $\mathbf{A}^1\mathbf{BC}$, πάντως $\mathbf{C}^2\mathbf{D}^2$, παντί D. 2. προεφοδενμένων CD, corr. $\mathbf{C}^2\mathbf{D}^2$. 4. πδ] seq. ras. 1 litt. D. 6. τάς] τήν D. ὑπεροχήν D. 7. κατά] corr. ex κα \mathbf{A}^4 . 8. καί (quart.)] ς' αί \mathbf{B} . 10. πάντα D, corr. \mathbf{D}^2 . εἶναί] in ras. 2 litt. \mathbf{D}^2 . 11. $\mathbf{τού}_{\mathbf{S}}$] -ς ins. \mathbf{D}^2 . άριθμούς] supra scr. \mathbf{D}^2 , $\mathbf{u}_i^{oυσ}$ D. 12. εἰσίν] -ν eras. D, εἰσί \mathbf{B} . ο (pr.)] καὶ $\overline{\mathbf{o}}$ \mathbf{A}^1 . $\overline{\mathbf{v}}$ ο] $\overline{\mathbf{p}}$ $\overline{\mathbf{v}}$ $\overline{\mathbf{o}}$ $\overline{\mathbf{A}}$ $\overline{\mathbf{i}}$, sed $\overline{\mathbf{p}}$ del.; $\overline{\mathbf{p}}$ $\overline{\mathbf{v}}$ $\overline{\mathbf{o}}$ BC; $\overline{\mathbf{v}}$ $\overline{\mathbf{o}}$ D, $\overline{\mathbf{o}}$ in ras. \mathbf{D}^2 . 18. αί] supra scr. \mathbf{D}^2 . 15. συνάγουσιν] -ν eras. D. 16. $\overline{\mathbf{i}}$] corr. ex $\overline{\mathbf{r}}$ $\overline{\mathbf{A}}^1$. 18. τοῦ] corr. ex $\overline{\mathbf{r}}$ $\overline{\mathbf{o}}$ D. 19. ἐπὶ τὰ $\overline{\mathbf{v}}$ $\overline{\mathbf{p}}$ λόγου ἕνεκεν $\overline{\mathbf{D}}$. 20. τὸ γενόμενον $\overline{\mathbf{D}}$.

έφ' έκάστου κατά την έκκειμένην τοῦ μήκους πάροδον τῶν τῆς ἀνωμαλίας μοιρῶν πρὸς τὰς τοῦ μέσου ἀποστήματος ύπεροχήν $\overline{\alpha}$ $\overline{\iota}\overline{\delta}$ καὶ $\overline{\alpha}$ κ $\overline{\beta}$ καὶ $\overline{\epsilon}$ $\overline{\xi}$ καὶ $\overline{\alpha}$ $\overline{\eta}$ π αὶ $\overline{\alpha}$ $\overline{\lambda}$ ε. εἰσὶν δὲ αὶ μὲν ἐπὶ τῶν μέσων ἀποστημά-5 των ἀπὸ τοῦ φαινομένου ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου μοι- $\rho \tilde{\omega} \nu \overline{\rho_i \delta} \overline{\eta}$ nal $\overline{\rho \kappa \varepsilon} \lambda \eta$ nal $\overline{\rho \xi \gamma} \vartheta$ nal $\overline{\rho \xi \zeta} \overline{\eta}$ nal $\overline{\rho \mu \varepsilon} \delta$. αί δὲ ἐπὶ τῶν μεγίστων ἐπὶ μὲν τῶν ἄλλων ἐλάττους των έκκειμένων, έπλ δε του του Έρμου πλείους ωστε τάς εύρημένας κατά τὸ έκκείμενον ἀπόστημα ύπεροχάς 10 έπὶ μὲν τῶν ἄλλων ὑφελόντες τῶν κατὰ τὰ μέσα ἀποστήματα μοιρών, ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ Ἑρμοῦ προσθέντες αὐταῖς, έξομεν τὰς ταῖς $\overline{\lambda}$ μοίραις τοῦ περιοδικοῦ μήκους παρατιθεμένας έν τοίς των πρώτων στηριγμών σελιδίοις της φαινομένης άνωμαλίας άπὸ τοῦ άπο-15 γείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας ἐπὶ μὲν τοῦ τοῦ Κρόνου ριβ νδ, έπι δε τοῦ τοῦ Διὸς ραδ τς, έπι δε τοῦ τοῦ "Αρεως σνη β, έπι δε τοῦ τῆς Αφροδίτης σξς ο, έπι δὲ τοῦ τοῦ Έρμοῦ $\overline{\rho\mu}$ $\overline{\lambda}$ $\overline{\partial}$. καὶ τὰ τῶν β΄ δὲ στηριγμῶν σελίδια προσαναπληρώσομεν αὐτόθεν τὰς λει-20 πούσας είς τὰς τξ μοίρας έφ' έκάστου στίχου τοῖς τῶν πρώτων στηριγμών άριθμοῖς παρακατατιθέντες κατά

^{2.} τάς | corr. ex τήν D². 3. ὁπεροχήν | D, ὁπεροχάς A¹BCD².

\[
\overline{\alpha} (pr.) - \overline{\eta} \] mg. D². 4. εἰσίν |

-ν eras. D, εἰσί B. 6. \(
\overline{\eta} \vec{\eta} \vec{\eta} \vec{\eta} \) ins. D² extr. lin. \(
\overline{\eta} \vec{\eta} \vec{\e

τῶν αὐτῶν στίχων ἐν τοῖς τῶν β΄ στηριγμῶν σελιδίοις, ὡς ἐπὶ τοῦ ἐκκειμένου μήκους τάς τε $\overline{σμξ}$ $\overline{\varsigma}$ μοίρας καὶ τὰς $\overline{σλε}$ μδ καὶ τὰς $\overline{σα}$ $\overline{νη}$ καὶ τὰς $\overline{ρρδ}$ $\overline{ο}$ καὶ τὰς $\overline{σιγ}$ $\overline{να}$.

εὐκατανόητον δ', ὅτι, κὰν μὴ τὰς πρὸς τὸ φαινό- ὁ μενον ἀπόγειον τοῦ ἐπικύκλου θεωρουμένας τῆς ἀνωμαλίας μοίρας παρατιθέναι προαιρώμεθα, ἀλλὰ διὰ τὸ προχειρότερον τὰς πρὸς τὸ περιοδικὸν καὶ ἔτι ἀδιευκρινήτους, αὐτόθεν ἡμῖν καὶ τὸ τοιοῦτο συσταθήσεται τῆς ἐκάστφ τοῦ περιοδικοῦ μήκους ἀριθμῷ παρακει- 10 μένης ἐπὶ τὸ αὐτὸ προσθαφαιρέσεως ἐν τοῖς τῆς ἀνωμαλίας κανόσιν ἀφαιρουμένης μὲν ἀπὸ τῶν εὐρημένων τῆς φαινομένης ἀνωμαλίας μοιρῶν ἐπὶ τῶν ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐκκέντρου μοιρῶν ऌπ, προστιθεμένης δ' αὐταῖς ἐπὶ τῶν ὑπὲρ τὰς χπ μοίρας. καί ἐστιν ἡ τοῦ 15 κανόνος ἔκθεσις τοιαύτη.

^{1.} $\tau \tilde{\omega} v$ (pr.)] - $\tilde{\omega} v$ in ras. D^2 . $\sigma \tau \eta \varrho \iota \gamma \mu \tilde{\omega} v$] $\sigma \tau \eta \varrho \iota \gamma \mu$ in ras. D^2 . $\sigma \epsilon \lambda \iota \delta \iota \iota \iota \iota$] ult. ι in ras. D^2 . 2. $\tilde{\omega} \epsilon$] mg. D^3 . $\tilde{\epsilon} \kappa$ - $\kappa \epsilon \iota \mu \dot{\epsilon} v \sigma v \epsilon$ D, sed corr. 3. $\overline{\sigma \lambda \epsilon}$] - ϵ e corr. D^2 . 8. $\pi \varrho \delta \chi \epsilon \iota$ - $\varrho \sigma v$ D. 9. $\tau \sigma \iota \sigma v \epsilon$ D, 10. $\tau \tilde{\eta} \epsilon$] - $\tilde{\eta} \epsilon$ in ras. D^2 . $\tilde{\sigma} \iota \sigma \iota \tau \tilde{\omega} \epsilon$ mg. D^2 , ϵ^{ω} D; similiter saepe. 12. $\epsilon \dot{\nu} \varrho \eta \mu \dot{\epsilon} v \omega v$] ϵ - e corr. D.

13. $\tilde{\sigma} \tau \dot{\sigma} \tau \sigma v \epsilon$] supra scr. \tilde{D}^2 . 14. $\tilde{\sigma}^2$] ρ D. 15. $\tilde{\epsilon} \tau \iota \iota$] $\tilde{\tau} \tau \dot{\epsilon} \varrho$ B, $\tilde{\tau}$ - mut. in $\tilde{\epsilon}$. Seq. figura superflua in AC, eandem post cap. 8 hab. D.

η'. 'Αριθμοί διευχρινημένης

				Ko	όνου	∆i6s				
	λοιθμοί ποινοί		πρώτου στηριγμού		δευτέρου στηριγμού		πρώτου στηριγμού		δευτέφου στηφιγμοῦ	
5	0 5 13	τς τνδ τμη	618 618 618	he he	σμζ σμζ σμζ	18 18 16	6×9 6×9 6×9	* 64.0	σλε σλε σλε	14 10 17
10	20 X	τμβ τλς τλ	φιβ φιβ φιβ	μη να νδ	σμζ σμζ σμζ	9 5	oxo oxo oxo	9 48	ole ole	να μη μο
	λς μβ μη	र श्रे राम् राष्ट्र	φιβ φιγ φιγ	ry r	σμς σμς σμς	月 ッち ッタ	oxo oxo oxo	κα ×ς λβ	σλε σλε σλε	29
15	v6	75 T	Qty	zβ	σμς σμς	με 2η	6×9	λ9 μζ	σλε σλε	zo ty
	\$5 08	σ9δ σπη	QIY	29 25	σμς σμς	λα πδ	6xq	ya Y	σλε σλδ	,
	on no	σπβ	Qiy Qiy	μδ	σμς	15	6xe 6xe	uß ×B	σλδ σλδ	μη λη
10	9	σο σξδ	Q18 Q18	a	σμε σμε	19 1	6xs 6xs	λβ μα	σλδ σλδ	19
	eg en	σνη σνβ	Q18 Q18	in zţ	σμε σμε	27	6x2 6xs	να 0	<i>σλδ σλδ</i>	9
25	61Q 6x	σμς σμ	Q18 Q18	λε μγ	σμε σμε	XE L	6×2 6×2	19	σλγ	μα
	6x2	σλδ	φιδ φιδ	να νη	σμε σμε	9	6×2	χη 25	σλγ σλγ	28
	QA7	σκβ σις	Que Que	ta ta	σμδ σμδ	#8 µ9	6x2 6x2	μδ να	σλγ	9
30	Qv Qvs	σι σδ	Que Que	χα 25	σμδ σμδ	μδ 2.9	6x2	B	σλη σλη	יון
	Qξβ Q5η	66k	Que Que	xe xç	σμδ σμδ	λε	ext ext	5	σλβ σλβ	νδ νβ
35	οοδ οπ	οπς οπ	Que Que	29 29	σμδ σμδ	λα	oxt oxt	ια	σλβ σλβ	u9

^{1.} η'] mg. A⁴, om. BCD. Δ'ευπρινημένης D. 2. Supra col. ult. add. Διός D². 8. δευπέρου (pr.)] corr. ex πρώτου D². πρώτου (alt.)] δευπέρου D, del. D²; infra στηριγμοῦ add. α' D². δευπέρου (alt.)] πρώτου D, del. D²; infra στηριγμοῦ add. β' D². 5. 0] δυ A C, δδ BD. 11. β] ν C. 18. νη] D, κη A¹, κβ BC. 14. κα] α D. 15. οκδ] corr. ex ρδ C. σλε] σλδ D. 17. σπη] pro π ras. 1 litt. B. 20. σλδ] σλβ D. 28. λγ] D, λγ A¹, λε BC. 24. κε] D, κε A¹, κζ BC. 26. θ] D, θ A², ς BC. λρ] D, λρ A¹, λα BC. 27. κδ] D, κα ΔΔ¹, κα BC. 28. σμδ] D, σμδ A¹, ς BC. λρ] D, νε A¹, νγ BC. σλγ] corr. ex σλς in scrib. D. 32. ρ²η B, ρ renoust. in G A. νδ] να A¹. 33. ρ²β B, ρ κρ D, ρ το πουικ. in G A. νδ] να A¹. 33. ρ²β B, ρ κρ D, ρ το πουικ. in G A. νδ] νδ C.

άνωμαλίας.

	"AQ	SOG			'Αφο	δίτης		Έρμοῦ				
πρώτου στηριγμοῦ		δευτέρου στηριγμού		πρώτου στηριγμοῦ		δευτέρου στηριγμού		πρώτου στηφιγμού		δευτέρου στηριγμού		
015 015	×η ×3 λδ	σβ σβ σβ	λβ λα 25	05e 05e 05e	να νβ νγ	298 298 298	9 7	ομς ομς ομς	ið iy	σιβ σιβ σιβ	us us vs	N.
ονς ονς	μα ν β	σβ σβ σα	L.	Q\$e. Q\$e Q\$\$	1/4 1/5 0	098 098 098	γ	δης 6ης	α 1α λ9	σιβ σιγ σιγ	9 9	1
Qvη Qvη Qvη	207 20 VE	σα σα σα	μβ 25	055 055 055	8 9 18	664 664 664	νς να με	one one one	χε ια 1/8	σιγ σιγ σιδ	λε μθ	
ev9	us us	σ	μγ	955	28 29	ggy ggy	λη	оня	29	σιδ σιδ	×α λζ	1
οξ οξ	29	099 099	×α	955 955	λε μβ	egy egy	xe th	ομε ομδ	η	σιδ σιε	18	
οξα οξα	μδ	299 299	15	055 055	νη	egy egy	B	<u>о</u> µв	νβ μς	GIE	7	
οξβ οξβ	ιη νδ	995 995	μβ	955 955	ζ ιδ	998 998	μς	<i>ομδ</i>	μ λς	ote ote	× ×ď	2
οξη οξδ	λα 9	664	va va	055 055	×α ×η	66β 66β	29 28	ρμδ ομδ	λγ λ	OLE OLE	*5	
058 05e	μζ ×8	ρ <u>9</u> ε ρ <u>9</u> δ	iy la	οξζ οξζ	λε μγ	09β 09β	XE e5	ομδ ομδ	λ ×9	are	λα	5
055	25	<i>φ</i> 9γ <i>φ</i> 9γ	*5 *Y	οξζ οξζ	19	998 998	8	ομδ ομδ	x9 2	GIE GIE	λα λ	
οξζ οξζ	23	098 098	νβ ×α	οξη οξη	α 5	ρ9α ρ9α	าง าง	<i>ομδ ομδ</i>	λα λγ	are	29 25	
οξη οξη	8 zŋ	ρ9α ρ9α	28	οξη οξη	ιδ	09α 09α	μς	<i>ομδ ομδ</i>	λε λζ	QUE	xe xy	8
osn osn	μ5 νθ	ρ9α	ιδα	οξη οξη	15	ρ9α ρ9α	μγ	ομδ ομδ	λη 29	Q16	×B ×a	1
059 059	7 9	99	νβ να	οξη οξη	×a	ρθα	29	ομδ ομδ	μ	GLE GLE	×	8

2. Supra col. 2 Δφροδίτης D, Δρεως D². Δφροδίτης] add. D². Supra col. 4 Έρμοῦ D, Δφροδίτης D². Έρμοῦ] add. D². Supra col. ult. Έρμοῦ add. D². 5. κη] corr. ex κθ C. να] νθ BC. 6. ρξε] ρξβ D. 9. ε] εη C. ρμε] corr. ex ρμξ C. 10. σα] σβα D. ρξε] ρξη C. ο (alt.) θ δ D. λθ] νθ BC. 12. κς] μς D. 13. ε(pr.) θ D. με] μζ D. ρμε] νθ BC. 12. κς] μς D. 13. ε(pr.) θ D. με] μζ D. ρμε] -ε in ras. A¹. 14. λη] D, λη Α¹, μθ BC. 18. η] ιη A¹. 19. μδ] μα A¹. 20. ρμδ] ρθδ D. 21. ρξη ρξ C. ρμδ] ρθδ D. λς] λβ D. κδ] κα BC. 22. ρθβ] corr. ex ρθθ in scrib. D. λθ] λβ D. 23. ρθε] D, ρθε A¹, ρθς BO. λ(pr.)] μ D. 24. κε] corr. ex κζ C. 25. κε) με Δ. 26. γ] λ C. 27. ρθβ] ρθα D. 28. η] BC, μλ, ι D. νβ] Δὶ ΒΟ, νβ Δὶ ΕΟ, νβ Δὶ ΕΕΟ, νβ Δὶ ΕΟ, νβ Δὶ

θ'. 'Απόδειξις των μεγίστων πρός τον ήλιον διαστάσεων 'Αφροδίτης καὶ Έρμου.

'Εφωδευμένων δε των περί τας προηγήσεις δεωρουμένων εύλογον αν είη κατά τὸ έξης αποδείξαι τὰς 5 συνισταμένας έκ των έκκειμένων ύποθέσεων μεγίστας ἀπὸ τοῦ ἡλίου διαστάσεις τοῦ τε τῆς Ἀφροδίτης ἀστέρος και τοῦ τοῦ Ερμοῦ καθ' εν εκαστον τῶν δωδεκατημορίων. πεποιήμεθα δε και τας τούτων εκθέσεις πρός τε την φαινομένην του ήλίου πάροδον και ώς 10 αὐτῶν τῶν ἀστέρων ἐν ἀρχαῖς ὄντων τῶν δωδεκατημορίων καλ ώς των άπογείων την έν τοῖς καθ' ήμᾶς χρόνοις πρός τὰ τροπικά καὶ Ισημερινά σημεῖα θέσιν έχόντων, τουτέστιν του μέν της Αφροδίτης κατά τάς πε μοίρας τοῦ Ταύρου τυγχάνοντος, τοῦ δὲ τοῦ Έρμοῦ 15 κατά τὰς τ μοίρας τῶν Χηλῶν, τῆς διὰ τὴν τῶν ἀπογείων μετάβασιν έσομένης των μεγίστων αποστάσεων παραλλαγής εὐδιορθώτου τε διὰ τῶν αὐτῶν ἐφόδων τοίς υστερον έσομένης και άλλως έπι πλείστον γρόνον άδιαφόρου συντηρουμένης. ΐνα δε και δ τρόπος ήμιν 20 τῶν ἐφόδων εὐκατανόητος γένηται, δεικτέον παραδείγματος ενεκεν έπλ πρώτου τοῦ τῆς Αφροδίτης τὰς γινομένας, ώς έφαμεν, μεγίστας άποστάσεις έφους τε

^{1.} Φ'] B, mg. A⁴, om. CD.

3. ἐφοδενμένων C. δέ] supra scr. D². τῶν] corr. ex τ² D².

4. ἄν| D, ἄ|ν D².

7. δωδεκατημορίῶ D, ante ρ ras. 1 litt.; corr. D².

9. καί] κ-in ras. A¹.

11. τήν] τῶν C et e corr. D².

12. θέσιν] θέ-in ras. D².

13. ἐχόντων] -ων in ras. D².

τουτέστιν] τ- e corr. D², comp. BC.

κατὰ τὰς πε] fort. κατὰ τῆς κε'; cfr.

p. 509, 12.

16. ἀποστάσεων] -στ- in ras. A¹.

17. διὰ τῶν] corr. ex δι' A¹.

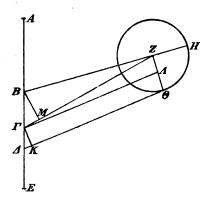
18. ἐσομένοις D, corr. D².

καλῶς C.

22. ἀποστάσεις ἐψους corr. ex ἀποστάσεως οῦς D².

καὶ έσπερίους, ὅταν ὁ ἀστὴρ ἐπὶ τῆς ἐαρινῆς Ισημερίας ἡ καὶ τῆς ἀρχῆς τοῦ Κριοῦ.

ἔστω δὴ ἡ διὰ τοῦ A ἀπογείου τῆς ἐκκεντρότητος εὐθεῖα ἡ $AB\Gamma \triangle E$, ἐφ' ἦς ὑποκείσθω τὸ μὲν τῆς ὁμαλῆς κινήσεως κέντρον τὸ B, τὸ δὲ τοῦ ἐκκέντρον 5 τοῦ φέροντος τὸν ἐκίκυκλον τὸ Γ , τὸ δὲ τοῦ ζωδιακοῦ τὸ \triangle , καὶ διαχθείσης τῆς ΓZ ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ



έκκέντρου γεγράφθω περὶ τὸ Z ὁ $H\Theta$ ἐπίκυκλος, καὶ ἤχθω ἀπὸ τοῦ Δ ἐφαπτομένη τῶν ἑφων καὶ προηγουμένων αὐτοῦ ἡ $\Delta\Theta$, καὶ ἐπεζεύχθωσαν μὲν ἤ τε BZH 10 καὶ ἡ $Z\Theta$, κάθετοι δ' ἤχθωσαν ἥ τε ΓK καὶ ἡ $\Gamma \Lambda$ καὶ ἡ BM. ἐπεὶ τοίνυν ἡ μὲν $\Delta \Lambda$ κατὰ τῆς κε΄ ἐστὶ μοίρας τοῦ Tαύρου, ἡ δὲ $\Delta\Theta$ κατὰ τῆς ἀρχῆς τοῦ Kριοῦ, εἴη ἀν ἡ ὑπὸ $\Lambda\Delta\Theta$ γωνία, οῖων μέν εἰσιν

^{1.} δ] bis C. $\ell\pi\ell$] $\tilde{\eta}\nu$ $\ell\pi\ell$ D, $\tilde{\eta}$ $\ell\pi\ell$ D². 2. $\tilde{\eta}$] om. D.

^{8.} ἐκκέντρον] ἐπιο D. Z ὁ HΘ] C^2D^2 ; ZΘ, HΘ A^1 ; ZΘ, HΘ BC, Z Θ HΘ D. 9. τῶν] corr. ex τ'ς D^2 . 11. ZΘ Θ Z D. δ'] δέ D. 12. τῆς] corr. ex τ'ς D^2 . 14. ἡ] ς ἡ D. Fig. ter hab. A^1 (semel add. ι_y '), bis C.

 $αi \ δ \ δρθαί \ τξ, τοιούτων \overline{νε}, οΐων δ' <math>αi \ β \ δρθαί \ τξ$ τοιούτων αὐτή μεν οι, ή δε ύπο ΔΓΚ των λοιπων els thu mian dodhu $\overline{0}$. Sote nal η mèn éxi ths ΓK περιφέρεια τοιούτων έστιν οι, οίων δ περί το ΓΔΚ 5 δοθογώνιον κύκλος τξ, ή δε ΓΚ εὐθεῖα τοιούτων $\overline{9\eta}$ $\overline{i\eta}$, other forth η $\Gamma \Delta$ installations \overline{qx} and other ἄρα ἐστὶν ἡ μὲν $\Gamma \Delta$ εὐθεῖα $\overline{\alpha}$ $\overline{\iota}\overline{\epsilon}$, ἡ δὲ $Z\Theta$ ἐχ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου μη τ, τοιούτων καὶ ἡ μέν ΓΚ, τουτέστιν [Eucl. I, 34] ή ΛΘ, έσται 10 $\overline{\alpha}$ $\overline{\alpha}$, $\lambda o i \pi \dot{\eta}$ $\delta \dot{\epsilon}$ $\dot{\eta}$ $Z \Lambda$ τοιούτων $\mu \beta$ δ , οίων καὶ $\dot{\eta}$ ΓZ έχ τοῦ κέντρου τοῦ έκκέντρου ὑπόκειται ξ. καὶ οῖων άρα έστιν ή ΓΖ ύποτείνουσα σχ, τοιούτων και ή μεν ΖΛ ἔσται πδ τη, ή δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων $\overline{\pi\vartheta}$ $\overline{\iota\varsigma}$, olway ester δ $\pi\varepsilon\rho$ to $\Gamma Z\Lambda$ dostoner nu-15 κλος τξ. ώστε καὶ ή ὑπὸ ΖΓΛ γωνία τοιούτων ἐστὶν $\pi\vartheta$ $\overline{\iota \varsigma}$, of $\omega\nu$ at $\overline{\beta}$ do ϑ al $\overline{\iota \xi}$. Eat $\delta \varepsilon$ xal η $\mu \varepsilon \nu$ $\upsilon \pi \delta$ ΔΓΚ τῶν αὐτῶν ο, ἡ δὲ ὑπὸ ΔΓΚ ὀρθή καὶ ὅλη μεν άρα ή ύπὸ ΖΓ⊿ συναχθήσεται τλθ τς, λοιπή δέ $\dot{\eta}$ ύπὸ $A\Gamma Z$ τῶν αὐτῶν $\bar{\mathbf{x}}$ $\bar{\mu}\bar{\delta}$. ώστε καὶ $\dot{\eta}$ $\bar{\mu}$ εν έπὶ 20 της ΒΜ περιφέρεια τοιούτων π μδ, οΐων δ περί τὸ ΒΓΜ δοθογώνιον κύκλος τξ, ή δ' ἐπὶ τῆς ΓΜ τῶν λοιπών [Eucl. III, 31] είς τὸ ἡμικύκλιον ονθ τς. καί των ύπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειων ή μεν ΒΜ τοιούτων έστιν

^{1.} δ'] mut. in δέ D². αί] corr. ex α D². τξ] bis C.
2. τοιούτων] om. D. ὑπό] ὑ- in ras. A¹. 3. σ̄] in ras. D².

ΓΚ| D², Γ| Κ D. 4. ἐστίν] corr. ex εἰσίν D². φ̄ι] corr.
ex φιϑ D. ΓΔΚ] -Δ- in ras. A¹. 6. οἴων — 7. ῑε̄] mg. D²
(οῖων ἄφα — ῑε̄ etiam D). 14. ἐστίν] supra scr. D². κύκλος]
ο D, ο D². 15. ὥστε̄] corr. ex ὥσγε D². ΖΓΛ] Z- in ras. D². 17. τῶν — ὀφθή] mg. D² (ὀφθή etiam D). 18. ὑπό]
-ό in ras. D² seq. ras. 3 litt. ΖΓΔ] Z- in ras. D². ῑς̄]
supra scr. C². 20. μδ] -δ in ras. D². 23. ἡ — p. 511, 1.
φ̄κ̄̄] mg. D² (ἡ ΒΓ ὑποτείνουσα φ̄κ etiam D).

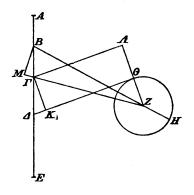
 $\overline{x\alpha}$ $\overline{\lambda \varepsilon}$, of $\overline{\omega}\nu$ $\dot{\eta}$ $B\Gamma$ $\dot{v}\pi$ ot ε in \overline{v} $\overline{\omega}$, $\dot{\eta}$ $\delta \dot{\varepsilon}$ ΓM $\tau \tilde{\omega}\nu$ αὐτῶν ρίη β. ώστε καί, οίων ἐστίν ἡ μὲν ΒΓ εὐθεῖα $\bar{\alpha}$ $\bar{\iota}\epsilon$, η $\delta\epsilon$ ΓZ $\epsilon\kappa$ τ 0 $\bar{\nu}$ $\kappa\epsilon$ $\nu\tau$ 000 τ 0 $\bar{\nu}$ $\epsilon\kappa\kappa\epsilon$ $\nu\tau$ 000 $\bar{\xi}$, τ 01ούτων καὶ ή μεν ΒΜ έσται ο τη, ή δε ΓΜ δμοίως $\overline{\alpha}$ $\overline{\iota \delta}$, $\overline{\eta}$ $\delta \hat{\epsilon}$ MZ $\lambda o i \pi \overline{\eta}$ $\overline{\mu \varsigma}$. $\delta i \alpha$ $\tau o \tilde{\nu} \tau o$ $\delta \hat{\epsilon}$ $\kappa \alpha \hat{l}$ η BZ 5 ύποτείνουσα τῶν αὐτῶν νη μς [Eucl. I, 47]· καὶ οῖων έστιν άρα ή ΒΖ εύθεῖα σκ, τοιούτων και ή μέν ΒΜ έσται ο πζ, ή δ' έπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων ο πς, οίων έστιν δ περί το ΒΖΜ δρθογώνιον κύκλος τξ. ώστε καὶ ή ὑπὸ ΒΖΓ γωνία τοιούτων ἐστὶν ο πς, 10 οΐων αὶ $\overline{\beta}$ δρθαὶ $\overline{\tau \xi}$. ἐδέδεικτο δὲ καὶ η ὑπὸ $A\Gamma Z$ τῶν αὐτῶν π μδ· καὶ ὅλη [Eucl. Ι, 32] ἄρα ἡ ὑπὸ ΑΒΖ τῆς δμαλῆς κατὰ μῆκος παρόδου, οΐων μέν είσιν al β dodal $\overline{\tau \xi}$, τοιούτων έστιν $\overline{n\alpha}$ $\overline{\iota}$, οΐων δε al $\overline{\delta}$ όρθαὶ τξ, τοιούτων τ λε. ἀφέξει ἄρα καὶ ή μὲν μέση 15 τοῦ ήλίου πάροδος εἰς τὰ προηγούμενα τοῦ κατὰ τὸ Α άπογείου μοίρας τ λε και εφέξει δηλονότι Ταύρου μοίρας ιδ πε, ή δ' ἀπριβής <math>ιε ιδ. ώστε παὶ δ ἀστήρ αποστήσεται τὸ πλεϊστον εἰς τὰ έῷα τοῦ ακριβοῦς ήλίου, όταν έπὶ τῆς ἀρχῆς ἡ τοῦ Κριοῦ, μοίρας με ιδ. 20

πάλιν έκκείσθω ή ἀκόλουθος καταγραφή τῆς ἐφαπτομένης εἰς τὰ έσπέρια καὶ ἐπόμενα τοῦ ἐπικύκλου διηγμένης καὶ τοῦ ἀστέρος ὁμοίως ἐπὶ τῆς ἀρχῆς ὑπο-

^{1.} των] seq. ras. 1 litt., τ- in ras. D². 2. β] om. C, τβ C²D. 4. BM] B- in ras. D². 0] in ras. D². 5. νη] ν- in ras. A¹. μξ] post μ- ras. 1 litt. D. 7. BM] MB BC. 8. η δ'] corr. ex ην D². 10. ἐστίν] om. D. 11. αί] εἰσὶν αί D. ΛΓΖ] -Ζ e corr. D². 14. ἐστίν] ἐστί D, ἐστί D². τ̄] D, τ καί Α¹BC. οῖων δέ] οῖων δ'|οῖων D, |οῖων δ' D². 16. Λ] ins. D². 17. λε̄] -ε in ras. D². καί] ξ̄ C. 18. δ'] δέ D. 19. ἀποστήσεται] -εται in ras. D² seq. ras. 3 litt. 20. η] corr. ex ην D². 21. τῆι ἐφαπτομένηι Β. 22. ἑπόμενα καί ἐσπέρια D. 23. Supra ὁμοίως ras. D.

κειμένου τοῦ Κοιοῦ. διὰ μὲν δὴ τὰ προαποδεδειγμένα τῆς ὑπὸ $A \triangle \Theta$ γωνίας τῆς αὐτῆς μενούσης ἢ τε ὑπὸ $\triangle \Gamma K$ γωνία συνάγεται τοιούτων \overline{o} , οἶων αἱ $\overline{\beta}$ ὀρθαὶ \overline{t} ξ, χαὶ ἡ ΓK εὐθεῖα, τουτέστιν ἡ $\triangle \Theta$ [Eucl. I, 34],

5 τοιούτων α α, οίων έστιν ή μεν ΓΖ έκ τοῦ κέντρου τοῦ έκκέντρου τοῦ έκκέντρου τοῦ έκκέντρου τοῦ δικικύκλου μγ ι΄ ὥστε καὶ ὅλην τὴν ΖΛ συνάγεσθαι τῶν αὐτῶν μδ ια. ὅῆλον δ΄, ὅτι καί, οίων έστιν ἡ ΓΖ ὑπο
15 τείνουσα ρκ, τοιούτων καὶ ἡ μεν ΖΛ ἔσται πη



 $\overline{\kappa\beta}$, $\hat{\eta}$ δ' έπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων $\overline{90}$ $\overline{\nu\alpha}$, οῖων έστὶν δ περὶ τὸ $\Gamma Z \Lambda$ ὀρθογώνιον κύκλος $\overline{\tau\xi}$. ώστε καὶ $\hat{\eta}$ μὲν ὑπὸ $Z \Gamma \Lambda$ γωνία τοιούτων έστὶν $\overline{90}$ $\overline{\nu\alpha}$, οῖων αἱ $\bar{\beta}$ 20 ὀρθαὶ $\overline{\tau\xi}$, $\hat{\eta}$ δὲ ὑπὸ $Z \Gamma K$ τῶν λοιπῶν εἰς τὴν μίαν ὀρθὴν $\overline{\kappa\varepsilon}$ Φ, ὅλη δὲ $\hat{\eta}$ ὑπὸ $Z \Gamma \Lambda$, τουτέστιν [Eucl. I, 15] $\hat{\eta}$ ὑπὸ $B \Gamma M$, τῶν αὐτῶν $\overline{\rho\nu\varepsilon}$ Φ. διὰ τοῦτο δὲ καὶ $\hat{\eta}$ μὲν ἐπὶ τῆς B M περιφέρεια τοιούτων $\overline{\rho\nu\varepsilon}$ Φ, οῖων

^{1.} $\pi \varrho o \delta \varepsilon \delta \varepsilon \iota \psi \mu \acute{e} \nu \alpha$ D, corr. D². 2. $\tau \varepsilon$] τ - in ras. D². 4. $A \Theta$] A- in ras. D². 6. ΓZ] $Z \Gamma$ D. 8. $Z \Theta$] ΘZ D. 10. $\Hagain \sigma \tau \varepsilon$] corr. ex $\Hagain \sigma \sigma \varepsilon$] 11. $\sigma v \nu \Hau / \sigma \sigma \sigma \omega$ — 16. Z A] bis D, corr. D². 13. $\Hat \sigma'$] ins. D², om. alt. loco. 15. $\overline{\varrho \varkappa}$] supra scr. A¹. 17. $\Hat \varepsilon \sigma \iota \nu'$] supra scr. D². 18. $\tau \sigma$] seq. ras. 1 litt. D. $\Gamma Z A$] Γ - in ras. D². $\varkappa \acute{v} \varkappa log$] $\Hau \circ D$, $\rau \circ D$] $\rau \circ D$, $\rau \circ D$] $\rau \circ D$, $\rau \circ D$] corr. ex $\rau \circ T$ $\rau \circ D$] $\rau \circ D$] in ras. A¹, seq. ras. 5 litt. D. 21. $\rau \varepsilon$] - ε in ras. D². $\rau \circ L \sigma \sigma v$] corr. ex $\rau \circ L \sigma \sigma v$] - $\rau \circ L \sigma \sigma v$] Fig. hab. A¹C, alteram falsam A¹ (add. $\rau \circ D$ C et D.

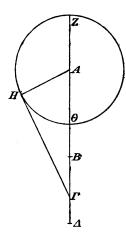
δ περὶ τὸ $B\Gamma M$ δρθογώνιον κύκλος $\overline{\tau\xi}$, $\mathring{\eta}$ δ' έπὶ τῆς ΓΜ τῶν λοιπῶν [Eucl. III, 31] εἰς τὸ ἡμικύκλιον τοιούτων έστιν οιζ τα, οίων έστιν ή ΒΓ ύποτείνουσα $\overline{\rho x}$, $\dot{\eta}$ $\delta \dot{\epsilon}$ ΓM $\tau \tilde{\omega} \nu$ $\alpha \dot{\nu} \tau \tilde{\omega} \nu$ $\overline{\kappa \epsilon}$ $\mu \vartheta$. $\tilde{\omega} \sigma \tau \epsilon$ $\kappa \alpha l$, $\sigma \tilde{l} \omega \nu$ $\dot{\epsilon} \sigma \tau l \nu$ 5 ή μεν ΒΓ εύθεῖα α τε, τοιούτων καὶ ή μεν ΒΜ έσται $\overline{\alpha}$ $\overline{\iota \gamma}$, $\hat{\eta}$ $\delta \hat{\epsilon}$ $M\Gamma$ $\delta \mu o log o \overline{\iota \varsigma}$, $\hat{\eta}$ $\delta \hat{\epsilon}$ MZ $\delta \lambda \eta$ $\overline{\xi}$ $\overline{\iota \varsigma}$, $\delta \iota \hat{\alpha}$ τοῦτο δὲ καὶ ή ΒΖ ύποτείνουσα τῶν αὐτῶν ξίζ [Eucl. I, 47]. καὶ οΐων έστιν ἄρα ή ΒΖ εὐθεῖα οκ, τοιούτων καὶ ἡ μὲν BM ἔσται $\overline{\beta}$ $\overline{\kappa}$, ἡ δ' ἐπ' αὐτῆς 10 περιφέρεια τοιούτων β ιθ, οΐων έστιν δ περί το ΒΖΜ δοθονώνιον κύκλος τξ. ώστε καὶ ή ύπὸ ΒΖΜ γωνία τοιούτων ἐστὶν $\overline{\beta}$ $\overline{\imath\vartheta}$, οΐων αἱ $\overline{\beta}$ ὀρθαὶ $\overline{\imath\xi}$. ἔστι δὲ καλ ή ύπο ΒΓΖ των αυτών σδ να διά το την ύπο ΔΓΖ τῶν αὐτῶν δεδεῖχθαι ονε θ· καὶ ὅλη [Eucl. I, 32] 15 άρα ή ύπὸ ΑΒΖ γωνία τῆς δμαλῆς καὶ κατὰ μῆκος παρόδου, οΐων μέν είσιν αί β όρθαί τξ, τοιούτων συνάγεται $\overline{\sigma \xi}$ $\overline{\iota}$, οΐων δ' αἱ $\overline{\delta}$ όρθαὶ $\overline{\iota \xi}$, τοιούτων $\overline{\rho \gamma}$ $\overline{\lambda \varepsilon}$. έφέξει άρα καὶ ή μεν μέση τοῦ ήλίου πάροδος Ύδρο- γ 60 ν μοίρας $\overline{\iota \alpha}$ $\overline{\kappa \epsilon}$, $\dot{\eta}$ δ' ἀκριβής $\overline{\iota \gamma}$ $\overline{\lambda \eta}$. $\ddot{\omega}$ στε καὶ δ 20 άστηρ άποστήσεται το πλείστον είς τὰ έσπέρια τοῦ άκριβοῦς ἡλίου, ὅταν ὁμοίως ἐπὶ τῆς ἀρχῆς ἦ τοῦ Κοιοῦ, μοίρας μς κβ.

^{1.} $B\Gamma M$] - Γ - corr. ex I D. 3. $\tau \tilde{\omega} \nu$] corr. ex τ_{δ} D². 4. $\dot{\epsilon}\sigma\tau\dot{\nu}\nu$ (alt.)] supra scr. D². 5. ΓM] ΓM $\dot{\epsilon}\dot{\nu}\dot{\sigma}\dot{\epsilon}\dot{\alpha}$ D. $\tau \tilde{\omega}\nu - \mu \bar{\vartheta}$] corr. ex $\bar{\alpha}$ $\bar{\iota}\bar{\epsilon}$ D². $\tilde{\omega}\sigma\tau\epsilon = 6$. $\bar{\iota}\bar{\epsilon}$] mg. D². 7. o] corr. ex ϑ D. 9. $\dot{\epsilon}\sigma\tau\dot{\nu}$] corr. ex $\dot{\epsilon}\dot{\iota}\dot{\sigma}\dot{\nu}$ D². 11. $\dot{\epsilon}\sigma\tau\dot{\nu}$] om. D. 12. $\tilde{\omega}\sigma\tau\epsilon$] corr. ex $\tilde{\omega}\sigma\nu$ D². 13. $\tau \sigma\iota\dot{\nu}\dot{\tau}\dot{\omega}^{\nu}$ C. $\dot{\epsilon}\sigma\tau\dot{\nu}$] A¹, comp. BC, $\dot{\epsilon}\dot{\nu}$ $\tilde{\omega}$ D, $\dot{\epsilon}\dot{\sigma}\dot{\nu}$ supra scr. D². $\dot{\delta}\dot{\epsilon}$] $\dot{\delta}\dot{\epsilon}$ $\dot{\nu}\dot{\nu}\dot{\nu}$ B. 14. $\dot{\nu}\dot{\alpha}$] - α in ras. D². 16. $\kappa\alpha\dot{\ell}$] supra scr. D². 19. The $\tau\dot{\nu}\dot{\nu}\dot{\nu}$ D. 22. $\dot{\eta}\dot{\nu}\dot{\nu}\dot{\nu}$ J. - $\dot{\ell}\dot{\nu}\dot{\nu}$ in ras. 1 litt. D. $\dot{\eta}$] corr. ex $\dot{\eta}\dot{\nu}$ D².

έπλ δε τοῦ τοῦ Έρμοῦ ἀστέρος ὑποκείσθω διὰ τὸ πρός τὰς ἐσομένας ἐν τοῖς έξῆς ἀποδείξεις τῶν ἐχλειπτικών αὐτοῦ φάσεων προγειρότερον εύρειν, πόσον τὸ πλεῖστον ὁ ἀστὴρ ἀφίσταται τοῦ ἀκριβοῦς ἡλίου 5 έσπέριος μεν περί τας άρχας του Σχορπίου τυγχάνων, έφος δε περί τὰς ἀρχὰς τοῦ Ταύρου, ἐπειδή τοίνυν κατά την του του Έρμου υπόθεσιν της μέν φαινομένης τοῦ ἀστέρος παρόδου δοθείσης ή μέση κατὰ μῆκος οὐ καταλαμβάνεται παρά τὸ μηδε την ΓΖ εὐθεῖαν την 10 αὐτὴν ἀεὶ καὶ ἴσην τῆ ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου συντηρεϊσθαι, καθάπερ έπλ τῆς τῶν ἄλλων ὑποθέσεως, τῆς δὲ κατὰ μῆκος δμαλῆς παρόδου δοθείσης καὶ ἡ φαινομένη δείκνυται, β τοῦ μήκους έποχὰς ὑποτιθέμενοι καθ' εκαστον δωδεκατημόριον τας δυναμένας φέρειν 15 του άστέρα περί την άρχην τοῦ έπιζητουμένου την μέν είς τὰ προηγούμενα, τὴν δὲ είς τὰ έπόμενα, καὶ τὰς έν ταῖς εύρισκομέναις παρόδοις γινομένας μεγίστας άποστάσεις έπιλογιζόμενοι διὰ τούτων καλ την έπ' αὐτῆς τῆς ἀρχῆς τοῦ δωδεκατημορίου συνισταμένην 20 μεγίστην απόστασιν εύρίσκομεν, ως έσται δια των προκειμένων εύρειν εύκατανόητον, και πρώτον έπι της έν άργαϊς τοῦ Σχορπίου μεγίστης έσπερίας διαστάσεως.

^{2.} τάς] corr. ex τά D². 3. αὐτοῦ] -ῦ in ras. 2 litt. D. 5. περί] supra scr. D². 7. τοῦ τοῦ] τοῦ A¹BCD. τῆς] -ς in ras. A¹. 9. καταλαμβάνεται] -μ-in ras. A¹. 10. αἰεί D. ἴσην] corr. ex ἴση D². τῆ] A¹, seq. ras. 1 litt. D, τήν BC. τοῦ ἐκκέντουν] supra scr. D². 11. ὑποθέσεων D, corr. D². 13. β̄] διὰ τῶν προεφωδενμένων β̄ D, corr. D². 14. ἔκαστον] ἔκαστον τόν A¹. δωδεκατημόριον] -όριον in ras. D², δωδεκατιμορίων A¹. 16. Supra, δὲ εἰς ras. C. 17. μεγίστας] ἔγγιστα D. 18. ἐπ' αὐτῆς] οπ. D. 20. εὐρίσκομεν] -πομεν e corr. D². 21. εὐρεῖν] ἰδεῖν D. 22. ἐσπερίον D.

ἔστω γὰο ἡ διὰ τοῦ A ἀπογείου διάμετρος ἡ $AB\Gamma\Delta$, έφ' ἡς ὑποκείσθω τὸ μὲν τοῦ ζωδιακοῦ κέντρον τὸ Γ , τὸ δὲ τῆς ὁμαλῆς τοῦ ἐπικύκλου κινήσεως τὸ B, καὶ



νοείσθω πρῶτον ἐπ' αὐτοῦ τοῦ ἀπογείου τὸ κέντρον τοῦ ἐπι- 5 κύκλου, ἵνα καὶ ἡ μὲν μέση κατὰ μῆκος τοῦ ἡλίου πάροδος ἐπέχη Χηλῶν μοίρας $\bar{\iota}$, ἡ δ' ἀκριβής $\bar{\eta}$, καὶ γραφέντος περὶ τὸ A τοῦ ZH ἐπικύκλου ἤχθω 10 ἀπὸ τοῦ Γ ἐφαπτομένη αὐτοῦ τῶν ἑσπερίων ἡ ΓH , καὶ ἐπεξεύχθω ἡ AH κάθετος. ἐπεὶ τοίνυν δέδεικται διὰ τῶν προεφωδευμένων [p. 490, 1 sq.], 15 δτι, οἵων ἐστὶν ἡ ΓA τοῦ μεγίστου ἀποστήματος $\bar{\xi}\bar{\theta}$, τοιού-

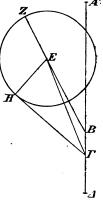
των έστιν ή AH έκ τοῦ κέντρου τοῦ έπικύκλου $\overline{\mu}$ L', εἰη ἂν καί, οῖων έστιν ή $A\Gamma$ ὑποτείνουσα $\overline{\rho}$ π, τοιούτων ή AH εὐθεῖα $\overline{\lambda}\overline{\theta}$ $\overline{\eta}$. ώστε καὶ ή μὲν ἐπὶ τῆς AH 20 περιφέρεια τοιούτων έστιν $\overline{\lambda}\eta$ $\overline{\delta}$, οῖων δ περὶ τὸ $A\Gamma H$ ὀρθογώνιον κύκλος $\overline{\tau}\xi$, ή δὲ ὑπὸ $A\Gamma H$ γωνία, οῖων μέν εἰσιν αὶ $\overline{\beta}$ ὀρθαὶ $\overline{\tau}\xi$, τοιούτων $\overline{\lambda}\eta$ $\overline{\delta}$, οῖων δ ' αί $\overline{\delta}$ ὀρθαὶ $\overline{\tau}\xi$, τοιούτων $\overline{\eta}$ $\overline{\delta}$, τοιούτων $\overline{\eta}$ $\overline{\delta}$ τοιούτων $\overline{\eta}$ $\overline{\delta}$ $\overline{\delta}$ $\overline{\delta}$ Ερθαὶ $\overline{\tau}$ $\overline{\delta}$ $\overline{\delta}$

^{1.} τοῦ] corr. ex τό D². διάμετρος] corr. ex Δ D². 4. νοείσθω] νο- in ras. A¹. 8. ἐπέχει D, corr. D². δ'] δέ D. 9. η̄] corr. ex η̂ν D². 10. τοῦ] corr. ex τό D². 11. τοῦ] τῆς D. αὐτς D, corr. D². 13. ΛΗ] corr. ex ΓΗ D². 14. προεφοδενμένων C, ἐφωδενμένων D. 19. ΛΓ] ΓΛ D. 21. ἐστί D, comp. BC. Post λη̄ del. λ̄ C. οῖων bis D, corr. D². 24. ἐστί D, ἐστῖ D². τῆς] corr. ex τς D². In fig. add. ιε΄ Λ¹.

μοίρας $\overline{\text{τῶν}}$ Χηλῶν ὁ ἀστὴρ ἄρα ἐφέξει τῶν Χηλῶν μοίρας $\overline{\text{κθ}}$ $\overline{\beta}$ διεστηκὼς τὸ μέγιστον τοῦ ἀκριβοῦς ἡλίου μοίρας $\overline{\text{κα}}$ $\overline{\beta}$.

πάλιν ὑποκείσθω τὸ μέσον ἀπὸ τοῦ ἀπογείου μῆ- 5 κος $\overline{\gamma}$ μοιρῶν, ὧστε καὶ τὸν μέσον ἥλιον ἐπέχειν Χηλῶν μοίρας $\overline{\imath\gamma}$, τὸν δ' ἀκριβῆ $\overline{\imath\alpha}$ $\overline{\delta}$, καὶ διαχθείσης τῆς BE γεγράφθω περὶ τὸ E κέν-

της ΒΕ γεγραφού περι το Ε κεντρον δ ΖΗ έπικυκλος, έφαπτομένης τε ώσαύτως άκθείσης τῆς 10 ΓΗ έπεζεύχθωσαν αὶ ΕΓ καὶ ΕΗ. ἐπεὶ κατὰ τὴν ἐκκειμένην θέσιν, τουτέστιν τῆς ὑπὸ ΑΒΕ γωνίας ὑποκειμένης τοιούτων γ̄, οἴων εἰσὶν αὶ δ ὀρθαὶ τξ, δείκνυται διὰ τῶν 15 προεφωδευμένων ἡ μὲν ὑπὸ ΑΓΕ γωνία τῆς παρὰ τὴν ἐκκευτρότητα διαφορᾶς τῶν αὐτῶν β̄ νβ̄, ἡ δὲ ΕΓ τοῦ τότε ἀποστήματος τοῦ ἐπικύκλου τοιούτων ξη νη ἔγγιστα, 20 οἴων ἐστὶν ἡ ΕΗ ἐκ τοῦ κέν-



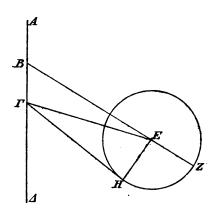
τρου τοῦ ἐπικύκλου $\overline{\kappa\beta}$ $\overline{\lambda}$, εἶη ἀν καὶ τοιούτων ἡ EH εὐθεῖα $\overline{\lambda\theta}$ $\overline{\vartheta}$, οἵων ἐστὶν ἡ $E\Gamma$ ὑποτείνουσα $\overline{\varrho\kappa}$. $\overline{\omega}$ στε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς EH περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν $\overline{\lambda\eta}$ $\overline{\epsilon}$, οἵων ὁ περὶ τὸ ΓEH ὀρθογώνιον κύκλος $\overline{\tau\xi}$, $\overline{\vartheta}$ ὁ ὑπὸ $E\Gamma H$ γωνία, οἵων μέν εἰσιν αὶ $\overline{\beta}$ ὀρθαὶ $\overline{\tau\xi}$,

^{5.} $\tau \delta \nu$] $\tau \delta \nu$ $\mu \ell \nu$ D. $\ell \pi \ell \nu \epsilon \nu$ D, corr. D². 6. δ '] $\delta \ell$ D. 10. ΓH] corr. ex $\Gamma \Pi$ D². $\alpha \ell$] η D. $E\Gamma$ $\pi \alpha \ell$] bis A¹, corr. A⁴. $\pi \alpha \ell$] $\pi \alpha \ell$ η D. 11. $\ell \pi \pi \epsilon \iota \mu \ell \nu \eta \nu$] om. A¹. 12. $\tau \sigma \nu \tau - \ell \sigma \tau \nu$] - ν eras. D, comp. BC. 15. $\pi \varrho \sigma \epsilon \rho \sigma \delta \epsilon \nu \mu \ell \nu \sigma \nu$ C. 18. $E\Gamma$] corr. ex $O\Gamma$ D². $\tau \delta \tau \epsilon$] - $\delta \tau \epsilon$ e corr. D². 21. $\ell \sigma \nu$] corr. ex $\ell \sigma$ D². 22. $\ell \sigma \tau \ell \nu$] om. D. 23. $\ell \sigma \tau \ell \nu$] - ν eras. D, comp. B. In fig. add. $\iota \tau$ A¹; Δ pro A, Z om. A¹.

έξης δε και της εν άρχη τοῦ Ταύρου μεγίστης έφας διαστάσεως ενεκεν ύποκείσθω πρῶτον ή μέση κατὰ 15 μῆκος πάροδος ἀπέχουσα εἰς τὰ ἐπόμενα τοῦ περιγείου μοίρας λθ, ῶστε καὶ τὸν μὲν μέσον ἥλιον ἐπέχειν τοῦ Ταύρου μοίρας ιθ, τὸν δ' ἀκριβῆ ιθ λη, καὶ ἐκκείσθω ή ὁμοία καταγραφή τοῦ μὲν ἐπικύκλου εἰς τὰ ἐπόμενα

^{2.} ἔγγιστα] mg. D². ἡ] scripsi, ἡ μέν A¹BCD. AΓΗ] corr. ex AΓΝ D. τῶν αὐτῶν] corr. ex ταντ' D². 5. Post να αὐτῶν] corr. ex ταντ' D². 5. Post να αὐτῶν] corr. ex ταντ' D². 5. Post να αὐτῶν αὐτῶν] corr. ex ταντ' D². 5. Post να αὐτῶν Δ¹ (in ἐδείχθη inc. fol. 339°; ξξῆς ἡ καταγραφή C fol. 339°, seq. eadem fig. fol. 339°; mg. inf. add. ἡ μὲν οὐν πρόθεσις ἐντελής, ὁ δὲ λόγος πολλῷ Α⁴. 7. κα] -α in ras. Α¹. ἐποχῶν] corr. ex ἀποχῶν D³. 8. ἐστιν] comp. BC, om. D. τῶν] -ῶν e corr. D². 9. κα] post ras. 1 litt. D. ὡς] ins. comp. D³. 10. ἐξηκοστοῖς] ξοις D, ξοῖς D²; similiter saepius. ἐπιβαλεῖν D, corr. D². 12. αὐτῆ τῆ] supra ser. D². μεγίστην] -η- e corr. D² propter fig. 13. ἐσπερίαν — νη] οὐ κ νη τὴν ἑσπερίαν D, β — α add. D². 14. ἐξῆς] pro ἐ- post ras. ἐς D². τῆς] τῆι C, corr. ex τήν D². ἐν ἀρχῆ] corr. ex ἀρχήν D². 17. τοῦ] supra ser. D². 18. τόν] -ν e corr. C. κατανγραφή] κα- in ras. D².

τοῦ περιγείου ἐσχηματισμένου, τῆς δ' ἐφαπτομένης ἐπὶ τὰ ἑῷα τοῦ ἐπικύκλου διηγμένης. ἐπεὶ τοίνυν κατὰ τὴν ἐκκειμένην πάροδον, τουτέστιν τῆς ὑπὸ ΔBZ γωνίας ὑποκειμένης τοιούτων $\overline{\lambda b}$, οῖων εἰσὶν αἱ $\overline{\delta}$ δ ὀρθαὶ τξ, δείκνυται διὰ τῶν προεφωδευμένων ἡ μὲν

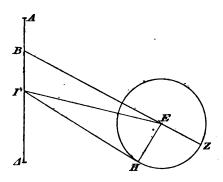


ύπὸ $\Delta \Gamma E$ γωνία τῶν αὐτῶν $\overline{\mu}$ $\overline{\nu}\xi$, ἡ δὲ ΓE τοῦ τότε ἀποστήματος τοιούτων $\overline{\nu}\epsilon$ $\overline{\nu}\theta$, οἶων ἐστὶν ἡ EH ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου $\overline{\kappa}\beta$ $\overline{\lambda}$, εἴη ἄν καί, οῖων ἐστὶν ἡ ΓE ὑποτείνουσα $\overline{\rho}\overline{\mu}$, τοιούτων καὶ ἡ μὲν EH 10 εὐθεῖα $\overline{\mu}\overline{\eta}$ $\overline{\iota}\theta$, ἡ δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων $\overline{\mu}\xi$ $\overline{\kappa}\theta$, οῖων ἐστὶν ὁ περὶ τὸ ΓEH ὀρθογώνιον κύκλος $\overline{\tau}\xi$. ώστε καὶ ἡ μὲν ὑπὸ $E\Gamma H$ γωνία, οῖων μέν

^{1.} σχηματισμένου C. 2. διηγμένης] -ης in ras. D². 3. τουτέστι D, comp. B. τῆς] τς D, τς D². 4. λθ] τθ B. δ. προεφοδευμένων C. 6. νζ] post ν ras. 1 litt. D. 8. λ] seq. ras. 1 litt. D. 12. τξ] seq. ras. 1 litt. D. σστε] e corr. D². Fig. add. ιζ A.

εἰσιν αὶ $\overline{\beta}$ ὀρθαὶ $\overline{\imath\xi}$, τοιούτων ἐστὶν $\overline{\mu\xi}$ $\overline{n\delta}$, οἴων δ' αὶ $\overline{\delta}$ ὀρθαὶ $\overline{\imath\xi}$, τοιούτων $\overline{\imath\gamma}$ $\overline{\mu\beta}$, λοιπὴ δὲ ἡ ὑπὸ $H\Gamma \triangle$ τῶν αὐτῶν $\overline{\imath\xi}$ $\overline{\imath\epsilon}$. καὶ ὁ τοῦ Έρμοῦ ἄρα ἀστὴρ ἐπεχων Κριοῦ μοίρας $\overline{\imath\xi}$ $\overline{\imath\epsilon}$ τὸ πλεῖστον έῷος ἀφέξει τοῦ ἀπριβοῦς ἡλίου μοίρας $\overline{n\beta}$ $\overline{n\gamma}$.

πάλιν ὑποκείσθω τὸ μέσον μῆκος ἀπέχων ἐπὶ τὰ αὐτὰ τοῦ περιγείου μοίρας $\overline{\mu}\beta$, ὧστε καὶ τὸν ῆλιον



μέσως μὲν ἐπέχειν Ταύρου μοίρας $\overline{n\beta}$, ἀκριβῶς δὲ $\overline{n\beta}$ λα. ἐπεὶ οὖν καὶ κατὰ ταὐτην τὴν πάροδον, τουτέστιν τῆς ὑπὸ ΔBZ γωνίας ὑποκειμένης τοιούτων $\overline{\mu\beta}$, 10 οἴων εἰσιν αἱ $\overline{\delta}$ ὀρθαὶ $\overline{t\xi}$, ἡ μὲν ὑπὸ $\Delta \Gamma E$ γωνία δείκνυται τῶν αὐτῶν $\overline{\mu\delta}$ $\overline{\delta}$, ἡ δὲ ΓE εὐθεῖα τοῦ τότε ἀποστήματος τοιούτων $\overline{\nu\epsilon}$ $\overline{\nu}$, οἴων ἐστὶν ἡ EH ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου $\overline{\kappa\beta}$ $\overline{\lambda}$, εἰη ἀν καί, οἴων ἐστὶν

^{1.} $\ell \sigma \tau \ell \nu$] comp. BC, om. D. δ^2] ins. D². 2. $\overline{\mu \beta}$] - β in ras. D². $H\Gamma \Delta$] $HC\Delta$ A¹, $HE\Delta$ A⁴. 3. $\alpha \sigma \tau \eta \rho$] χ D, supra est ras. 4. $\ell \tilde{\nu} \sigma \rho$] -o- ins. D². 6. $\ell \pi \ell \chi \omega \nu$ B, sed corr. 9. $\tau \sigma \tau \ell \sigma \tau \iota \nu$] comp. BC, e corr. D². 10. $\tau \tilde{\eta} \rho$] corr. ex τ^{ρ} D². $\ell \sigma \tau \iota \nu \tau \rho \rho$] - $\ell \iota \iota$ in ras. 4 litt. D², - $\ell \nu \eta \rho$ in ras. 1 litt. 13. $\ell \sigma \tau \ell \nu$] om. D. 14. $\ell \sigma \tau \ell \nu$] supra scr. D². Figurae add. $\iota \eta$ A².

ή ΕΓ ύποτείνουσα οπ, τοιούτων καλ ή μεν ΕΗ εὐθεῖα $\overline{\mu\eta}$ $\overline{\iota\theta}$, $\dot{\eta}$ δ' έπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων $\overline{\mu\zeta}$ $\overline{\lambda}$, οίων έστιν δ περί το ΕΓΗ δρθογώνιον κύκλος τξ. ώστε καλ ή μεν ύπο ΕΓΗ γωνία, οΐων μέν είσιν αί 5 β δρθαί τξ, τοιούτων έστιν μζ λ, οΐων δε αί δ δρθαί τξ, τοιούτων πν με, λοιπή δὲ ή ὑπὸ ΗΓ⊿ τῶν αὐτῶν π ιδ. όταν άρα δ τοῦ Ερμοῦ ἀστηρ ἐπέχη Ταύρου τῆς πρώτης μοίρας έξηκοστὰ τθ, τὸ πλείστον ἀφέξει τοῦ ἀπριβοῦς ἡλίου εἰς τὰ έῷα μοίρας πβ ιβ. ἐδείχθη 10 δ', δτι καί, δταν ἐπέχη Κριοῦ μοίρας πζ τε, τὸ πλεῖστον όμοίως ἀφέξει μοίρας πβ πγ. ἐπεὶ οὖν πάλιν $\tau \tilde{\omega} \nu \mu \hat{\epsilon} \nu \epsilon \pi \sigma \gamma \tilde{\omega} \nu \dot{\eta} \dot{\nu} \pi \epsilon \rho \sigma \gamma \dot{\eta} \mu \sigma \iota \rho \tilde{\omega} \nu \dot{\epsilon} \sigma \tau \iota \nu \dot{\gamma} \dot{\delta}$, $\tau \tilde{\omega} \nu$ δε μεγίστων διαστάσεων έξηκοστών τα, ώς και ταῖς άπὸ τῆς πρώτης ἐποχῆς ἐπὶ τὴν ἀρχὴν τοῦ Ταύρου 15 μοίραις β με έπιβάλλειν έξηκοστα έγγιστα δέκα, ταῦτα άφελόντες των κβ κν εξομεν και την έν αὐτη τη άργη τοῦ Ταύρου μεγίστην έώαν ἀπὸ τοῦ ἀκριβοῦς ἡλίου διάστασιν μοιρών πβ τγ. απερ προέκειτο εύρειν.

κατὰ τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ τὰς ἐπὶ τῶν ἄλλων 20 δωδεκατημορίων συναγομένας μεγίστας ἀποστάσεις έφους

^{3.} ἐστίν] om. D. ΕΓΗ] ΓΕΗ Β. 4. ΕΓΗ] corr. ex ΓΕΗ D². 5. ρ̄] ¬ D, δύο D³. ἐστίν] comp. ΒC, om. D. δέ] Α¹Β, δ² CD. 6. πη] ν- in ras. D². 7. δταν] ·) ἐάν D, ότ¹ supra scr. D². Ταύρον] τοῦ Ταύρον D. 8. ἐξηποστά] ξα D, ξξ D²; similiter saepius. το̄] ι'δ Β. 11. ὁμοίως] corr. ex μ D². 12. ἡ] supra scr. D². ἐστιν] comp. Β, add. D². 13. ἐξηποστάν] ξ—ξ D, ων add. D². 14. ἐποχῆς] ἐ- in ras. A¹. 15. με̄] corr. ex μ D². ἐπιβάλλει D, corr. D². δέπα] A¹, δὲ ς κα C, τ ΒD. 16. τῶν] ἀπὸ τῶν D. αὐτῆ] ταύτη D. 17. ἡλίον] om. D. 18. τ̄] -γ in ras. A¹. 19. δέ] supra scr. D². τάς συναγομένας D, τάς del. D².

τε καὶ έσπερίας ἀμφοτέρων τῶν ἀστέρων ἐπιλογισάμενοι ἐτάξαμεν αὐτῶν κανόνιον ἐπὶ στίχους μὲν τοὺς
ἰσαρίθμους τῶ, σελίδια δὲ ε̄, τούτων δὲ ἐν μὲν τῷ πρώτφ
σελιδίφ προετάξαμεν τὰς ἀρχὰς τῶν δωδεκατημορίων
ἀπὸ Κριοῦ ποιησάμενοι τὴν ἀρχήν, ἐν δὲ τοῖς ἐφεξῆς δ
τέτταρσιν παρεθήκαμεν τὰς ἐπιλελογισμένας μεγίστας ἀπὸ
τοῦ ἀκριβοῦς ἡλίου διαστάσεις τοῦ μὲν β΄ περιέχοντος
τὰς έφους τοῦ τῆς ᾿Αφροδίτης ἀστέρος, τοῦ δὲ γ΄ τὰς
ἑσπερίας, καὶ πάλιν τοῦ μὲν δ΄ τὰς έφους τοῦ τοῦ
Ἑρμοῦ, τοῦ δὲ ε΄ τὰς ἐσπερίας. καί ἐστι τὸ κανόνιον 10
τοιοῦτον・

^{1.} έσπερίους D. ἀστέρων] $\stackrel{\frown}{\times}$ in ras. 1 litt. $\stackrel{\frown}{D}^2$, τῶν ἀστέρων mg. $\stackrel{\frown}{D}^2$. ἐπιλογισάμενοι] $\stackrel{\frown}{-}$ e corr. $\stackrel{\frown}{C}$, -νοι corr. ex $\stackrel{\frown}{v}$ $\stackrel{\frown}{D}^2$. 2. ἐπάξαμεν αὐτῶν] corr. ex τάξομεν αὐτ $\stackrel{\frown}{D}^2$. τούς] om. $\stackrel{\frown}{D}$. 3. $l\sigma\alpha\rho(δμονς)$ l- in ras. $\stackrel{\frown}{D}^2$. $\stackrel{\frown}{\epsilon}$] πέντε $\stackrel{\frown}{A}^1$. τούτων] τούτοις in ras. $\stackrel{\frown}{D}^2$. $\stackrel{\frown}{\partial}$ $\stackrel{\frown}{D}$. 4. τῶν] ἐπάστον τῶν $\stackrel{\frown}{D}$, -ον τῶν e corr. $\stackrel{\frown}{D}^2$. 6. τέτταρσι $\stackrel{\frown}{B}$, $\stackrel{\frown}{A}$ $\stackrel{\frown}{D}$. 7. διαστάσεις] ἀποστάσεις $\stackrel{\frown}{D}$. 8. τοῦ (alt.)] $\stackrel{\frown}{-}$ -οῦ e corr. $\stackrel{\frown}{D}^2$. 9. ἐσπερίους $\stackrel{\frown}{D}$, add. $\stackrel{\frown}{D}^2$. τοῦ (pr.)] corr. ex $\stackrel{\frown}{\tau}$ $\stackrel{\frown}{\leftarrow}$ $\stackrel{\frown}{D}^2$. $\stackrel{\frown}{\partial}$] τετάρτον $\stackrel{\frown}{A}^1$ C. $\stackrel{\frown}{l}$ - τοῦ corr. ex $\stackrel{\frown}{\tau}$ - $\stackrel{\frown}{\leftarrow}$ $\stackrel{\frown}{D}^2$. ε΄] πέμπτον $\stackrel{\frown}{A}^1$ C. ἐσπερίους $\stackrel{\frown}{D}$, add. $\stackrel{\frown}{D}^2$. πανόνιον] πανιον $\stackrel{\frown}{D}$, corr. $\stackrel{\frown}{D}^2$. 11. In τοιοῦτον des. fol. 340 $\stackrel{\frown}{C}$ C, fol. 341 uacat; fol. 340 $\stackrel{\frown}{V}$ mg. inf. add. Bessario: ἐλλεί φῦλλ. εν $\stackrel{\frown}{\alpha}$ τὸ τέ $\stackrel{\frown}{\alpha}$ τοῦ $\stackrel{\frown}{\iota}$ β καὶ $\stackrel{\frown}{\eta}$ άρχ $\stackrel{\frown}{\eta}$ τοῦ $\stackrel{\frown}{\iota}$ γ΄.

ι'. Μέγισται ἀποστάσεις πρὸς τὸν ἀχριβῆ ἥλιον.

	ζωδίων ἀρχαί Κριοῦ Ταύρου Διδύμων	'Αφοοδίτης					Έρμοῦ			
5		န်တိုဝင		έσπέριοι		ἀρχαί	န်ထိုဝး		έσπέριοι	
		ր ε րε	ιδ ιζ 1δ	hg hæ hæ	яβ λα μθ	Κοιού Ταύρου Διδύμων	κ δ κβ κ	ιδ ιγ ιη	ιθ κα κ γ	λς
10	Καρκίνου Λέουτος Παρθένου	h2 h2 h8	νς * λη	μδ μδ μδ	же 1\a ve	Καφπίνου Λέοντος Παφθένου	ιη ι 5 ι5	ιζ le η	25 25 25	ig iţ
	Ζυγοῦ Σποοπίου Τοξότου	ha he he	με μζ λ	μς με	μα λ ιγ	Ζυγοῦ΄ Σκοοπίου Τοξότου	ιζ πα π5	μς λβ ð	ну н ид	λα νη νη
15	Αἰγόπερω 'Τδροχόσυ 'Ιχθύων	he he he	ξ μα π	μς μς μς	18 18 5	Αἰγόκεφω 'Τδφοχόου 'Ιχθύων	หη หη หร	λς ιζ πδ	ιδ ιη ιδ	ιδ να 0

Hanc tabulam om. C. 1. 1 om. A¹BDG. — ηλιον] om. D, άφοο έρμ, μέγισται διαστάσεις άπο του άκριβούς \mathbf{g} G. ηλιον] comp. $\mathbf{A}^1\mathbf{B}$. 3. ζφδίων] δωδεκατημο G. 4. ἀφχαί (pr.)] om. G. έφοι (pr.) ras. D. έσπέριοι (pr.) ένος interposita ras. D. ἀρχαί (alt.)] supra et infra ras. D, ζωδίων άρχαί B, om. G cum tota hac col. 5. Koιοῦ (pr.)] noiós G, et similiter infra; omnia signa comp. B. $\lambda^{\prime} \Lambda^{1}$, $\iota \alpha B$, $\kappa \alpha G$ (- α in ras. G^{2}). 10. $\nu \epsilon B$ G^{2} 11. Zvyov (pr.)] _~_ B. Zυγοῦ (alt.)] χηλω A1, ras.), με B. Τοξότου (alt.)] τοξότου D. 13. λ] DG, α A¹B. In fine: Κλανδίου Πτολεμαίου μαθηματικών τβ A1, Κλαυδίου Πτολεμαίου μαθηματικής συντάξεως βιβλίου ιβ Β, Χλανδίου Πτολεμαίου μαθηματικών D.

$I\Gamma'$.

Τάδε ένεστιν έν τῷ ιγ' τῶν Πτολεμαίου μαθηματικῶν

- α΄. περί τῶν εἰς τὰς κατὰ πλάτος παρόδους τῶν $\bar{\mathbf{s}}$ πλανωμένων ὑποθέσεων.
- β'. περί τοῦ τρόπου τῆς κινήσεως τῶν κατὰ τὰς ὑποθέσεις ἐγκλίσεων καὶ λοξώσεων.
- γ'. περί τῆς καθ' έκάστην τῶν ἐγκλίσεων καὶ λοξώσεων πηλικότητος.
- δ'. πραγματεία κανονίων είς τὰς κατὰ μέρος τοῦ πλά- 10 τους παρόδους.
- ε'. ἔκθεσις κανονίων τῆς κατὰ πλάτος πραγματείας.
- ς'. ψηφοφορία τῆς κατὰ πλάτος τῶν ε πλανωμένων παραχωρήσεως.
- ζ΄. περὶ φάσεων καὶ κρύψεων τῶν ε̄ πλανωμένων.
- η'. ὅτι συμφωνεί ταίς ὑποθέσεσιν καὶ τὰ ἰδιάζοντα περὶ τὰς φάσεις καὶ κρύψεις ᾿Αφροδίτης καὶ Ἑρμοῦ.
- θ'. ἔφοδος είς τὰς κατὰ μέρος ἐπὶ τῶν φάσεων καὶ κρύψεων ἀπὸ τοῦ ἡλίου διαστάσεις. 20

^{1.} $\iota\gamma'$] om. A¹BCDG. 2. τάδε — p. 524, 8. συντάξεως] om. C. 2. ἔνεστιν] ἔστιν D. τῶν] Α¹Ġ, τῆς BD. μαθηματικῶν] Α¹Ġ, μαθηματικῆς συντάξεως B, μαθηματικῶν συντάξεως D. 4. α'] Α¹B, om. DG, et sic deinceps. $\bar{\epsilon}$] ἐπί D.

^{8.} $\vec{\tau}\eta s$] $\hat{\tau}$ D. 13. $\vec{\tau}\eta s$] $\hat{\tau}$ D. $\bar{\epsilon}$ \ om. D. $\vec{\tau}\lambda a v o \mu \dot{v} v w v D$. 19. $\vec{\tau}\alpha \dot{s}$ \ \tau \in \text{0} \i

- ι'. ἔκθεσις κανονίων περιεχόντων τὰς τῶν ε̄ πλανωμένων φάσεις καὶ κρύψεις.
- ια'. ἐπίλογος τῆς συντάξεως.
- α'. Περί τῶν εἰς τὰς κατὰ πλάτος παρόδους τῶν ε πλανωμένων ὑποθέσεων.

Υπολειπομένων δ' είς την περί τῶν ε πλανωμένων σύνταξιν ἔτι δύο τούτων τῆς τε κατὰ πλάτος αὐτῶν γινομένης πρὸς τὸν διὰ μέσων τῶν ζφδίων κύκλον παρόδου καὶ τῆς περί τὰς ἀποστάσεις τῶν πρὸς τὸν 10 ἥλιον φάσεων καὶ κρύψεων πραγματείας, προδιαληφθῆναι δ' ὀφειλουσῶν καὶ ἐνταῦθα τῶν πλατικῶν ἐκάστου διαστάσεων, ἐπειδη καὶ παρὰ τοῦτο γίνονταί τινες ἀξιόλογοι περί τὰς φάσεις καὶ κρύψεις διαφοραί, προεκθησόμεθα πρῶτον πάλιν, ὅσα κοινῆ περί τὰς τῶν 15 κύκλων αὐτῶν ἐγκλίσεις ὑποτιθέμεθα.

Ευεκευ μεν τοίνυν τοῦ διπλῆν φαίνεσθαι ποιούμενον εκαστον καὶ τὴν κατὰ πλάτος διαφοράν, ὅσπερ καὶ τὴν κατὰ μῆκος ἀνωμαλίαν, τὴν μεν πρὸς τὰ μέρη τοῦ ζωδιακοῦ παρὰ τὸν ἐκκευτρον κύκλον, τὴν δὲ πρὸς 20 τὸν ἥλιον καὶ παρὰ τὸν ἐπίκυκλον, ἐγκεκλιμένους ἐπὶ

^{3.} ια'] ᾱτ B. 4. Supra add. τ̄γ D². α' — 10. πραγμα-] om. C. 4. α' — 5. ὁποθέσεων] supra scr. D², om. G. 5. ὁποθέσεων] ὁποθέσεων τ̄γ A¹. 6. ὁπολειειμμένων D. ε̄] om. D. 8. πρὸς τόν] mg. D², π̂ τ̄ D, περι τόν G. 10. πραγματείας] in -τείας rursus inc. C fol. 342τ. προδιαληφθήναι] ante φ ras. 1 litt. D. 12. γίνεται D, corr. D². 14. προενθησόμεθα] post ο ras. 1 litt. D. Supra lin. 16 hab. lin. 4—5 (om. α') DG. 18. μέρει C. 19. παρά] π̄ D, π̄ D². 20. τόν (pr.)] τ- in ras. A¹. παρά π̄ D. τόν (alt.)] τὸν ἐ/ Β.

πάντων ὑποτιθέμεθα τόν τε ἔκκεντρον πρὸς τὸ τοῦ διὰ μέσων ἐπίπεδον καὶ τὸν ἐπίκυκλον πρὸς τὸ τοῦ έκκεντρου μηδεμιάς, ώς έφαμεν, διά τοῦτο γινομένης άξιολόγου παραλλαγής περί την κατά μήκος πάροδον ἢ τὰς ἀποδείξεις τῶν ἀνωμαλιῶν μέχοι γε τῶν τηλι- 5 κούτων έγκλίσεων, ώς έν τοις έφεξης παραστήσομεν. ένεκεν δε του διά των κατά μέρος παρατηρήσεων καθ' έκαστον αύτων, δταν δ τε τοῦ διευκρινημένου μήκους καλ δ της διευκρινημένης άνωμαλίας άριθμός έκάτερος άμα τεταρτημόριον έγγιστα ἀπέχη, δ μέν τοῦ βορείου 10 η νοτίου πέρατος τοῦ ἐκκέντρου, ὁ δὲ τοῦ οἰκείου ἀπογείου, κατ' αὐτοῦ τοῦ περί τὸν διὰ μέσων ἐπιπέδου φαίνεσθαι τοὺς ἀστέρας τάς τε τῶν ἐκκέντρων ἐγκλίσεις περί τὸ τοῦ ζωδιακοῦ κέντρον, ώσπερ καὶ ἐπὶ τῆς σελήνης, καὶ πρὸς τὰς διὰ τῶν βορείων ἢ νοτίων πε- 15 οάτων διαμέτρους υποτιθέμεθα καλ τας των έπικυκλων πρός τὰς ἐπὶ τὸ κέντρον τοῦ ζωδιακοῦ νευούσας αὐτῶν διαμέτρους, έφ' ών τὰ φαινόμενα ἀπόγειά τε καὶ περίγεια θεωρείται.

πάλιν δὲ ἐπὶ μὲν τῶν γ πλανωμένων Κοόνου τε 20 καὶ Διὸς καὶ "Αρεως παρετηρήσαμεν, ὅτι, ὅταν μὲν περὶ τὸ ἀπογειότερον τμῆμα τοῦ ἐκκέντρου τυγχάνωσιν αἱ κατὰ μῆκος αὐτῶν πάροδοι, βορειότεροι τὸ πλεῖστον

^{1.} πάντων] corr. ex πάντ'. D^2 . τό] τοῦ? C. τοῦ] corr. ex $\hat{\tau}$ D^2 . 2. καί — πρός] postea add. mg. B. 4. παραλαγῆς D, corr. D^2 . 7. τῶν] corr. ex τ'ς D^2 . 8. αὐτῶν] corr. ex αὐτ'ς D^2 . 10. αμα] α- supra scr. D^2 . τεταρτημ D. δ] in ras. D^2 . τοῦ] in ras. D^2 . 11. ἤ — πέρατος] πέρατος ἢ τοῦ νοτείον D. ἐκκέν κέντρον A^1 , corr. A^4 . 12. κατ' αὐτοῦ τοῦ] corr. ex ταὐτ' D^2 . ἐπιπέδων C. 13. ἐκέντρων D. κ supra scr. D, renouat. D^2 . 16. τοῦ ἐπικύκλου D. 21. δτίν corr. ex o^2 D^2 .

άει τοῦ διὰ μέσων φαινονται και τῷ πλείστω τότε βορειότεροι κατά τὰς ἐν τοῖς περιγείοις τῶν ἐπικύκλων παρόδους των έν τοῖς ἀπογείοις, ὅταν δὲ περὶ τὸ περιγειότερον τμημα τοῦ ἐκκέντρου τυγγάνωσιν αί 5 κατά μήκος αὐτῶν πάροδοι, κατά τὴν ἐναντίαν τάξιν νοτιώτεροι φαίνονται τοῦ διὰ μέσων, καὶ ὅτι τὰ βοοειότατα πέρατα των έκκεντρων έκλ μεν του του Κρόνου καὶ τοῦ τοῦ Διὸς περὶ τὰς ἀργάς ἐστιν τοῦ των Χηλων δωδεκατημορίου, ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ "Αρεως 10 περί τὰ τελευταΐα τοῦ Καρκίνου καὶ σχεδὸν περί αὐτὸ τὸ ἀπογειότατον. ώστε ἐκ τούτων συνάγεσθαι, διότι των μεν εκκεντρων αύτων τα μεν κατα των είρημενων μερών του ζωδιακού πρός τὰς ἄρκτους έγκέκλιται, τὰ δὲ διάμετρα τῷ ἴσφ πρὸς μεσημβρίαν, τῶν δ' ἐπι-15 κύκλων ἀεὶ τὰ περίγεια ἐπὶ τὰ αὐτὰ τῆ τῶν ἐκκέντρων έγκλίσει των πρός όρθας γωνίας διαμέτρων ταίς διά των απογείων αύτων παραλλήλων πάντοτε μενουσών τῷ τοῦ διὰ μέσων ἐπιπέδφ. ἐπὶ δὲ ᾿Αφροδίτης καὶ Έρμοῦ παρετηρήσαμεν, ὅτι, ὅταν μὲν κατὰ τῶν ἀπο-20 γείων ἢ περιγείων τοῦ ἐχκέντρου τυγχάνωσιν αὶ κατὰ μήχος αὐτῶν πάροδοι, τότε αἱ μὲν κατὰ τὰ περίγεια των έπικύκλων κινήσεις οὐδενί κατά πλάτος διαφέρουσι

^{1.} $\tau o \tilde{v}$] corr. ex $\hat{\tau}$ D^2 . ϕ alvortai] D, ϕ alvortai A^1 (ϕ -in ras.) et BC. 2. $\tau o \tilde{v}$ épinéplov D. 4. $\tau \mu \tilde{\eta} \mu \alpha$] τ - supra ser. D^2 . 6. ϕ alvortai A^1B . 7. épinéprowr] ϕ r. π in ras. A^1 .

^{8.} $\ell\sigma\tau\iota\nu$] - ν eras. D, comp. B. 9. $X\eta\lambda\bar{\omega}\nu$] $\stackrel{\frown}{\sim}$ B. $\iota\bar{\rho}\tau\eta-\mu o \varrho (ov D. 11. ~\sigma\sigma\tau\epsilon]$ $\dot{\omega}_S$ D. $\delta\iota\dot{\sigma}\iota$] - ι - supra scr. in ras. A¹. 12. $\alpha\dot{v}\tau\bar{\omega}\nu$] om. D. 13. $\ell\gamma\iota\ell \iota$ - $\ell\gamma$ - in ras. D². 14. $\tau\bar{\omega}$] corr. ex $\bar{\tau}$ D². δ^2] $\delta\ell$ D. 16. $\ell\gamma\iota\iota$ - $\ell\gamma$ - in ras. D². $\delta\varrho\partial\dot{\omega}_S$] - ω - renouat. A⁴. $\delta\iota\alpha\iota$ - $\ell\gamma\iota$ - $\ell\gamma\iota$ - renouat. A⁴. $\ell\gamma\iota$ - $\ell\gamma\iota$ - $\ell\gamma\iota$ - $\ell\gamma\iota$ - renouat. A⁴. 21. $\ell\gamma\iota$ - $\ell\gamma$

των κατά τὰ ἀπόγεια, ἀλλὰ ὁμοίως ἤτοι βορειότεραι τοῦ διὰ μέσων είσιν ἢ νοτιώτεραι, ἐπὶ μὲν Ἀφροδίτης πάντοτε βορειότεραι, έπλ δὲ Έρμοῦ τὸ ἐναντίον πάντοτε νοτιώτεραι, αί δε κατά τὰς μεγίστας ἀποστάσεις αὐτῶν πάροδοι ἀλλήλων μεν τῷ πλείστο διαφέρουσιν. 5 τουτέστιν αί έφοι των έσπερίων, των δε κατά τά άπόγεια καί περίγεια των έπικύκλων, τουτέστιν της παρά τὸν ἔκκεντρον διαφορᾶς, είς τὰ έναντία τῷ ἴσφ πάλιν της έπομένης καλ έσπερίου μεγίστης αποστάσεως έπὶ μὲν τοῦ τῆς ᾿Αφροδίτης κατὰ τὸ ἀπόγειον τοῦ 10 έχχεντρου βορειοτέρας γινομένης καὶ κατά τὸ περίγειον νοτιωτέρας, έπὶ δὲ Έρμοῦ τὸ έναντίον κατὰ τὸ ἀπόγειον νοτιωτέρας καλ κατά τὸ περίγειον βορειοτέρας. όταν δε κατά των συνδέσμων ώσιν αί κατά μήκος αὐτῶν διευχρινημέναι πάροδοι, τότε αί μὲν ἐφ' ἐκάτερα 15 των έπικύκλων ἀπὸ των ἀπογείων ἢ περιγείων τεταρτημοριαΐαι διαστάσεις έν τῷ τοῦ διὰ μέσων ἐπιπέδο τυγχάνουσιν άμφότεραι, αί δε κατά των περιγείων πάροδοι τῷ πλείστῷ διαφέρουσιν τῷν κατὰ τὰ ἀπόγεια καὶ έπὶ μὲν τοῦ τῆς Ἀφροδίτης ποιοῦνται τὴν 20 ἔγκλισιν ἐπὶ μὲν τοῦ κατὰ τὸ ἀφαιοετικὸν ἡμικύκλιον συνδέσμου πρός μεσημβρίαν, έπὶ δὲ τοῦ έναντίου

^{1.} ἀλλ' D. βοςειώτεςαι A^1 . 2. τοῦ — νοτιώτεςαι] mg. D^2 . 3. βοςειώτεςαι A^1 . 4. αί] post ras. 1 litt. D. αὐτῶν ἀποστάσεις D. 5. διαφοςοῦσιν D. 6. αί] supra scr. D^2 . τῶν (alt.)] corr. ex τά D^2 . 7. πεςίγεια παὶ ἀπόγεια D, mg. τῶν δὲ κατὰ τὰ ἀπόγεια καὶ πεςίγεια D^2 . τοντέστιν] -ν eras. D, comp. BC. 8. παςά] πb D. 11. βοςειωτέςας A^1 . 12. δέ] corr. ex δ' D^2 . 13. βοςειωτέςας A^1 . 12. δέ] corr. ex δ' D^2 . 15. διενηςινημέναι] -μων e corr. D^2 . ἀσι D, ἀσι D^2 . 15. διενηςινημέναι] -κ- in ras. A^1 . 16. τῶν (pr.)] corr. ex τοῦ D. ἐπι Θ^0 D. 19. τῶν πλείστων A^1 . διαφέςουσι BD^2 , δωσροςοῦσιν D. τῶν] corr. ex τά D^2 .

πρός τὰς ἄρχτους, ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ Ἑρμοῦ πάλιν τὸ έναντίον έπὶ μὲν τοῦ κατὰ τὸ ἀφαιρετικὸν ἡμικύκλιον συνδέσμου πρός άρκτους, έπλ δε τοῦ έναντίου πρός μεσημβρίαν ωστε καλ έκ τούτου συνάγεσθαι, διότι αξ 5 μεν των εκκέντρων εγκλίσεις κινούμεναι καλ αύταλ συναποκαθίστανται ταζς περιόδοις των έπικύκλων περί μεν τούς συνδέσμους όντων αύτων έν τῷ αὐτῷ έπιπέδω γινόμεναι τω διά μέσων, περί δε τά άπόγεια καί περίγεια τῷ πλείστω ἐπὶ μὲν τοῦ τῆς ᾿Αφροδίτης βο-10 ρειότερον ποιούσαι τὸν ἐπίκυκλον, ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ Έρμοῦ νοτιώτερον, οἱ δ' ἐπίκυκλοι δύο ποιοῦνται διαφοράς τάς μεν διά των φαινομένων άπογείων διαμέτρους τὸ πλεϊστον έγκλίνοντες κατά τοὺς συνδέσμους τῶν ἐκκέντρων, τὰς δὲ πρὸς ὀρθὰς ταύταις τὸ πλεῖστον 15 λοξούντες τούτω γάο ήμιν τῷ ὀνόματι ἡ τοιαύτη κλίσις διακεκρίσθω· κατά τὰ ἀπόγεια καὶ τὰ περίγεια των έχκευτρων, τὸ δὲ ἐναντίον ἐκείνας μὲν ἐν τῷ έπιπέδω τοῦ έκκέντρου ποιοῦντες κατά τὰ ἀπόγεια αὐτοῦ καὶ τὰ περίγεια, ταύτας δ' ἐν τῷ ἐπιπέδῳ τοῦ 20 διὰ μέσων κατὰ τοὺς εἰρημένους συνδέσμους.

β'. Περί τοῦ τρόπου τῆς κινήσεως τῶν κατὰ τὰς ὑποθέσεις ἐγκλίσεων καὶ λοξώσεων.

Συνάγεται δή τὸ καθόλου των υποθέσεων τοιούτον, δτι οί μὸν ἔκκεντροι κύκλοι τῶν $\overline{\epsilon}$ πλανωμένων έγκεκλιμένοι τυγγάνουσιν πρός το του διά μέσων έπίπεδον 5 π eol tò névidov toũ ζωδιακοῦ, ἀλλ' ἐπὶ μὲν τῶν \overline{y} Κρόνου καὶ Διὸς καὶ "Αρεως μονίμως, ώστε τὰς κατὰ διάμετρον παρόδους των ἐπικύκλων εἰς τὰ ἐναντία φέρεσθαι του πλάτους, έπὶ δ' 'Αφροδίτης καὶ 'Ερμού συμμεθιστάμενοι τοίς έπικύκλοις έπὶ τὸ αὐτὸ πλάτος 10 έπὶ μὲν ἀφροδίτης ἀεὶ πρὸς ἄρκτους, ἐπὶ δὲ Ερμού πρός μεσημβρίαν των δ' έπικύκλων αί μέν διά των φαινομένων ἀπογείων διάμετροι ἀπό τινος ἀρχῆς ἐν τῷ ἐπιπέδῷ τοῦ ἐκκέντρου γενόμεναι παραφέρονται ύπὸ κυκλίσκων παρακειμένων φέρ' είπειν τοις περι- 15 γείοις αὐτῶν πέρασι συμμέτρων μὲν τῆ τηλικαύτη κατά πλάτος παραγωρήσει, όρθων δε πρός τὰ των έκκέντρων ἐπίπεδα, καὶ τὰ κέντρα ἐχόντων ἐν αὐτοῖς, περιστρεφομένων δ' δμαλώς και ακολούθως ταις κατά μήχος παρόδοις ἀπὸ τής έτέρας των κατά τάς τομάς 20

^{1.} β'] om. A¹D. τῶν corr. ex τό D². 2. Post loká-3. **τοιού**τ D, corr. D³. 5. τυγχάνουδ D. σεων add. β D2. τυγγάνουσι D2. μέσον CD, corr. D2. ἐπιπέδ Ď, corr. D2. 8. τοῦ ἐπιμύπλου D. 9. φέρεσθαι] -έ- in ras. 2 litt. D*. 10. συνμεθιστάμενοι A¹CD. 11. πρός] πρός τάς D. 12. δ'] δέ BC. 13. διάμετροι] δ- corr. ex ς in scrib. B. πυφέρονται D, **πέντρου D**. γενόμεναι] pr. ν corr. ex γ C². πύφέρονται D2. 15. *πυκλίσκων*] -σ- ins. D². είπεῖν] −εῖν corr. ex ενη D². 16. συμμέτο D, corr. D². 17. πατά] DC2, ποὸς κατὰ τό A¹BC; fort. πρὸς τὸ κατά. 19. δ'] ins. D'.

^{20.} πόδοις D. των] corr, ετ τ Β*. week] παι supraser. C².

Ptolemaeus, ed. Heiberg. II.

των έπιπέδων αὐτων τε καὶ των έπικύκλων άρχης ώς πρός τὰς ἄρκτους καθ' ὑπόθεσιν καὶ συμπαραγόντων τὰ ἐπίπεδα τῶν ἐπικύκλων κατὰ μὲν τὴν ἐπὶ τὸ πρῶτον τεταρτημόριον στροφήν έπλ το βορειότατον δηλονότι 5 πέρας, κατά δὲ τὴν έξῆς ἐπὶ τὸ τοῦ ἐκκέντρου πάλιν έπίπεδου, κατά δὲ τὴν ἐπὶ τὸ τρίτον ἐπὶ τὸ νοτιώτατον πέρας, κατά δε την έπι το λείπον αποκατάστασιν έπλ τὸ τῆς ἀρχῆς ἐπίπεδον καλ ὅτι ἡ τῆς τοιαύτης άφέσεως άρχή τε καλ άποκατάστασις έπλ μεν Κρόνου 10 καὶ Διὸς καὶ "Αρεως ἀπὸ τῆς κατὰ τὸν ἀναβιβάζοντα σύνδεσμον τομής συνίστανται, έπὶ δὲ Αφροδίτης ἀπὸ τοῦ περιγείου τοῦ ἐκκέντρου, ἐπὶ δὲ Ερμοῦ ἀπὸ τοῦ άπογείου τοῦ ἐκκέντρου, αἱ δὲ πρὸς ὀρθάς γωνίας διάμετροι ταῖς προειρημέναις ἐπὶ μὲν τῶν τριῶν ἀστέ-15 ρων μένουσιν, ώς ἔφαμεν, ἀεὶ παράλληλοι τῷ τοῦ διὰ μέσων ἐπιπέδφ ἢ οὐδενί γε ἀξιολόγφ πρὸς αὐτὸ λελοξωμέναι τυγγάνουσιν, ἐπὶ δὲ Ερμοῦ καὶ Αφροδίτης καλ αὐταλ γενόμεναι πάλιν ἀπό τινος ἀρχῆς ἐν τῷ τοῦ διά μέσων έπιπέδφ παραφέρονται ύπο κυκλίσκων παρα-20 κειμένων τοῖς έπομένοις φέρ' εἰπεῖν αὐτῶν πέρασι συμμέτρων μεν πάλιν τη τηλικαύτη κατά πλάτος παραχωρήσει, όρθων δέ πρός το του διά μέσων έπίπεδον, καλ τὰ κέντρα έχόντων έπλ τῶν διαμέτρων τῶν παραλλήλων τῷ τοῦ διὰ μέσων ἐπιπέδω, περιστρεφομένων 25 δὲ ἰσοταχῶς τοῖς ἄλλοις ἀπὸ τῆς έτέρας τῶν κατὰ τὰς

^{1.} αὐτῶν] -ῶν e corr. D^2 . τοῦ ἐπικύκλου D. 2. τάς] om. D. συνπαραγόντων A^1B , συνπαραγαγόντων C; συνπαραγόντς D, corr. D^2 . 6. τό (alt.)] τ- in ras. D^2 . 7. λείπον] corr. ex λοιπόν D^2 . 11. συνίσταται D. 14. τριῶν] $\overline{\gamma}$ BD. 16. αὐτό] mut. in αὐτῷ C. λελοξωμέναι] -ε- corr. ex ο D^2 . 18. γενόμεναι] D, γινόμεναι A^3BCD^2 . 19. παραφέρουται ὑπὸ κυκλίσκων] supra scr. D^2 . 20. φέρε D. αὐτῶν] corr. ex αὐτὸν CD^2 . 25. δέλ δέλ B. ἰσοταχῶς] C- in ras. D^2 . ἐτέρας] έτ- corr. ex στ D^2 . τῶν] -ῶν e corr. D^2 .

τομάς τῶν ἐπιπέδων αὐτῶν τε καὶ τῶν ἐπικύκλων ἀρχῆς ὡς πρὸς τὰς ἄρκτους πάλιν καθ' ὑπόθεσιν καὶ συμπαραγόντων τὰ πρὸς ἐσπέραν πέρατα τῶν ἐκκειμένων διαμέτρων κατὰ τὴν αὐτὴν τάξιν δηλονότι τῆ προειρημένη, καὶ ἔτι καὶ ἐπὶ τούτων ἡ τῆς ὁμοίας ἀφέσεως ἀρχή τε 5 καὶ ἀποκατάστασις ἐπὶ μὲν τοῦ τῆς ᾿Αφροδίτης ἀπὸ τοῦ κατὰ τὸ προσθετικὸν ἡμικύκλιον συνθέσμου συνίσταται, ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ Ἑρμοῦ ἀπὸ τοῦ κατὰ τὸ ἀφαιρετικόν.

δεί μέντοι περί τῶν εἰρημένων κυκλίσκων, ὑφ' ὧν αἱ παραφοραὶ τῶν ἐπικύκλων ἀποτελοῦνται, τοῦτο προ- 10 λαβεῖν, ὅτι διχοτομοῦνται μὲν ὑπὸ τῶν ἐπιπέδων καὶ αὐτοί, περὶ ὰ τὰς παραφορὰς τῶν ἐγκλίσεων γίγνεσθαί φαμεν οὕτω γὰρ ἀν μόνως ἴσας τὰς ἐφ' ἐκάτερα κατὰ πλάτος αὐτῶν παρόδους συνίστασθαι συμβαίνει τὰς μέντοι πρὸς ὁμαλὴν κίνησιν περιφορὰς οὐ περὶ τὸ 15 ἴδιον κέντρον ἔχουσιν ἀποτελουμένας, περί τι δὲ ἔτερον τὸ ποιῆσον τὴν αὐτὴν ἐκκεντρότητα πρὸς τὸν κυκλίσκον τῆ κατὰ μῆκος τοῦ ἀστέρος πρὸς τὸν διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλον. τῶν γὰρ ἀποκαταστάσεων ἰσοχονίων ὑποκειμένων ἐπί τε τοῦ ζωδιακοῦ καὶ τοῦ κυκλίσκου 20 καὶ ἔτι τῶν ἐν ἑκατέρω τεταρτημοριαίων παρόδων

των έπιπέδων αύτων τε και Ξων έπικύκλου πρός τὰς ἄρκτους καθ' ὑπόθ Ε Οιν καί συμπο τὰ ἐπίπεδα τῶν ἐπικύκλων κατ κ μέν την ἐπί. το βορειότατοι τεταρτημόριον στροφήν έπλ τὸ τοῦ έχχέν, 5 πέρας, κατά δὲ τὴν έξῆς ἐπΖ τρίτον έπὶ, έπίπεδου, κατά δὲ τὴν ἐπὶ τὸ το λείπου άπι τον πέρας, κατά δὲ τὴν ἐπὶ καὶ δτι ή τ. έπὶ τὸ τῆς ἀρχῆς ἐπίπεδον: άφέσεως άρχή τε και άποκατάστασις έπι 10 καὶ Διὸς καὶ "Αρεως ἀπὸ τῆς κατὰ τὸν έ σύνδεσμον τομής συνίστανται, έπὶ δὲ 'Αο τοῦ περιγείου τοῦ ἐκκέντρου, ἐπὶ δὲ Ερ. απογείου τοῦ ἐκκέντρου, αί δὲ πρὸς ο. διάμετροι ταϊς προειρημέναις έπὶ μέν τῶι 15 ρων μένουσιν, ώς ἔφαμεν, ἀεὶ παράλληλο μέσων έπιπέδω η οὐδενί γε άξιολόγω π λοξωμέναι τυγχάνουσιν, έπλ δε Έρμου χ καὶ αὐταὶ γενόμεναι πάλιν ἀπό τινος ἀμ διὰ μέσων έπιπέδω παραφέρονται ύπὸ κυ. 20 κειμένων τοῖς έπομένοις Φέρ' εἰπεῖν συμμέτρων μέν πάλιν τη τηλικαύτη κατί γωρήσει, δρθών δὲ πρὸς τὸ τοῦ διὰ μ και τὰ κέντρα έχόντων έπι τῶν διαμε αλλήλων τῷ τοῦ διὰ μέσων ἐπιπέδο, π. 25 δε Ισοταχώς τοις άλλοις άπο της έτέρι

^{1.} αὐτῶν] -ῶν e corr. D³. τοῦ ἐπικύκλο...
συνπαραγόντων A¹B, συνπαραγαγόντων C; συ...

D³. 6. τό (alt.)] τ- in ras. D². 7. λεῖπον]

11. συνίσταται D. 14. τριῶν] ȳ BD. 16...
λελοξωμέναι] -ε- corr. ex ο D². 18. γεν...

A¹BCD². 19. παραφέρονται ὑπὸ κυκλίσκων] δ...

D. αὐτῶν] corr. ex αὐτόν CD². 25. δέ]...

λ- in ras. D². ἐτέρας] ἐτ- corr. ex στ D².



ιοχοίη τὸ δύνασθαι ού**ρανίων πινήσεσι** ς παρ' αὐτοῖς φύπρός τὸ εἴκειν καὶ των κινήσεσιν, καν 5 πάντων άπλως των αίνεσθαι δύνασθαι, ρος κύκλους τὸ τοις σφαίρας αὐτὰς καὶ ι καὶ αὐτῶν τὴν ἐν 10 .οχήν καὶ ἐπαλληλίαν ταρ' ήμιν είκόσιν δρωπρός τὸ τῶν χινήσεων ηδαμή μηδαμώς ύπὸ τῆς ν. μᾶλλον δὲ καὶ αὐτὸ 15 ούχ ἀπὸ τῶν παρ' ἡμῖν υσήκει κρίνειν, δπότε μηδ' όμοίως έστιν άπλοῦν ούτω ν δόξειε τῶν κατὰ τὸν οὐρανὸν υδ' αὐτὸ τὸ τῆς πρώτης φορᾶς 20 η καί τοῦτο αὐτὸ τὸ πάντα τὸν εχειν έφ' ήμων έστιν ού δύσκολον,

. ex τισ D². δοποίη] -οί- e corr. D². 2. τάς τίε A¹, sed corr. πινήσεσιν D, -ν eras. 4.] προσείπειν C, προήπειν C². 5. επάστον D. -ν eras. D. πάν] corr. ex ς' C². 9. σφαίρας] τ. 11. πινήσεσιν] -ν eras. D. επαληλίαν D. 14. τ., ούρανίω A¹BCD². 15. μίξεως] -ί- in ras. D². 16. seq. ras. D. τῶν (alt.)] corr. ex τ'ς D². 17. προσ- μ- in ras. D². όπότε] ό- in ras. D². μηδέ D. 18. τοῦν in ras. D². ούτως D, -ς del. D². 19. ούδεν τοῦν in ras. D². αν] α| C. δόξειε] corr. ex δόξει D². του. D². 21. ἀμετάστατον ροσε ά ras. 1 λitt. D.

ŀ

ἀλλήλαις κατά τὸ φαινόμενον ἐφαφμοζουσῶν, ἐἀν μὲν περὶ τὸ ἰδιον κέντρον ἡ περιφορὰ τοῦ κυκλίσκου γίνηται, τὸ προκείμενον οὐδαμῶς συμβήσεται τῶν μὲν κατὰ τὸν κυκλίσκον παρόδων ἔκαστον τῶν τεταρτη- ὁ μορίων ἰσοχρονίως διερχομένων, τῶν δὲ πρὸς τὸν ζφοδιακὸν τοῦ ἐπικύκλου θεωφουμένων μηκέτι διὰ τὴν καθ' ἔκαστον ὑποκειμένην ἐκκεντρότητα, ἐἀν δὲ περὶ τὸ τῆ θέσει ὅμοιον τῷ τοῦ ἐκκέντρου καὶ τῶν τεταρτημορίων, τὰ ἐφαρμόζοντα τοῦ τε ξφδιακοῦ καὶ τοῦ κυκλίσκου κατὰ τοὺς ἴσους χρόνους αὶ τῶν ἐγκλίσεων ἀποκαταστάσεις διελεύσονται.

παίς ἐν τῷ οὐρανῷ κινήσεσιν, εἰ δὲ μὴ κοῦτο προχωροίη, τὰς ἐνδεχομένας. ἐὰν γὰρ ἄπαξ ἕκαστα τῶν φαινομένων κατὰ τὸ ἀλδιουθον τὸ τῶν κατὰ τῶν ἐπαξεκου ἐρχώθεις καὶ ὑποθέσεων ἐρχωμόζειν καὶ ὑποκτων κατασκελές.

20 μάλιστα τὰς ἀπλουστέρας τῶν ὑποθέσεων ἐφαρμόζειν πρὸς τὰ μηθ' ὑφ' αὑτῶν; ἀλλὰ πειρᾶσθαι μὲν ὡς ἔνι μάλιστα τὰς ἀπλουστέρας τῶν ὑποθέσεων ἐφαρμόζειν τῶν ἐποθέσεων ἐφαρμόζειν ἀχοινομένων κατὰ τῷ ἀλλὰ καιρᾶσθαν ἐπαξεκου τῶν ὑποθέσεων ἐφαρμόζειν ἀχοινομένων κατὰ τὸ ἀκόλουθον τῶν ὑποθέσεων δια-

^{2.} nunlished A^4 . 3. sumphisontal D, corr. D^2 . 4. nunlish B. 5. isogovi B; isogovi C, pr. 0 corr. ex ω in scrib. 8. tan J -an in ras. majore D^2 . 10. ten if our D, corr. D^2 . 206vous cmp. D. Eynlished J -y- in ras. D^3 .

^{18.} τῶν] corr. ex τ D². ἐπιτεγνημώτων] pr. ν supra scr. A¹.

14. ἀνθρώπινα] -α in ras. D². 15. τῶν] seq. ras. δ litt. D.

τηλικούτων πίστεις] e corr. D². 16. τῶν] e corr. D². 17.

ἐκανότ D, corr. D². 18. τῶν] corr. ex τ'ς D². 20. ἐφαφ
μόζει C. 21. ταῖς] e corr. D². οὐφανῷ] post ν ras. 1

litt. D, ονηνώ Α¹BC. τοῦνο] -ο e corr. D.

σώζηται, τι αν ετι θαυμαστόν τισι δοκοίη το δύνασθαι τὰς τοιαύτας συμπλοκὰς ταῖς τῶν οὐρανίων κινήσεσι συμβεβηκέναι μηδεμιάς ύπαργούσης παρ' αὐτοῖς φύσεως πωλυτικής, άλλὰ συμμέτρου πρός το είκειν καί παραγωρείν ταίς κατά φύσιν έκάστων κινήσεσιν, καν 5 έναντίαι τυγχάνωσιν, ως πάντα δια πάντων άπλως των γυμάτων καὶ διικνεῖσθαι καὶ διαφαίνεσθαι δύνασθαι. καλ μή μόνον περί τούς κατά μέρος κύκλους τὸ τοιοῦτον εὐοδεῖν, άλλὰ καὶ περί τὰς σφαίρας αὐτὰς καὶ τοὺς ἄξονας τῶν περιφορῶν. ὧν καὶ αὐτῶν τὴν ἐν 10 ταίς διαφόροις πινήσεσιν συμπλοκήν καὶ ἐπαλληλίαν έν μέν ταϊς κατασκευαζομέναις παρ' ήμιν εικόσιν δρώμεν έργώδη καλ δυσπόριστου πρός τὸ τῶν κινήσεων άκώλυτον, έν δε τῷ οὐρανῷ μηδαμῆ μηδαμῶς ὑπὸ τῆς τοιαύτης μίξεως έμποδιζομένην. μαλλον δε καλ αύτο 15 τὸ ἀπλοῦν τῶν οὐρανίων οὐκ ἀπὸ τῶν παρ' ἡμῖν ούτως έγειν δοπούντων προσήπει πρίνειν, όπότε μηδ' έφ' ήμων τὸ αὐτὸ πᾶσιν όμοίως έστλν άπλοῦν ούτω γάρ σποποῦσιν οὐδεν ἂν δόξειε τῶν κατὰ τὸν οὐρανὸν γινομένων άπλοῦν οὐδ' αὐτὸ τὸ τῆς πρώτης φορᾶς 20 άμετάστατον, έπειδή καὶ τοῦτο αὐτὸ τὸ πάντα τὸν γρόνον ώσαύτως έχειν έφ' ήμων έστιν οὐ δύσκολον,

^{1.} $\tau \iota \sigma \iota \rbrack$ corr. ex $\tau \iota \sigma$ D². δονοίη] -0ί- e corr. D². 2. $\tau \acute{\alpha} \varsigma$ — $\sigma \nu \mu \pi \lambda o n \acute{\alpha} \varsigma \rbrack$ bis A¹, sed corr. $n \iota \nu \eta \acute{\alpha} \varepsilon \iota \nu$ D, - ν eras. 4. $\pi \varrho \acute{\alpha} \varsigma$ τὸ είκειν] $\pi \varrho o \sigma \varepsilon \iota \acute{\kappa} \varepsilon \iota \nu$ C, $\pi \varrho o \eta \acute{\kappa} \varepsilon \iota \nu$ C². 5. έκάστον D. $\kappa \iota \nu \eta \acute{\alpha} \varepsilon \varepsilon \iota \nu$ - ν eras. D. $\kappa \acute{\alpha} \iota \nu$ corr. ex ς C². 9. $\sigma \varrho \iota \iota \iota \iota \omega$ σ-e corr. D. 11. $\kappa \iota \nu \eta \acute{\alpha} \varepsilon \varepsilon \iota \nu$ eras. D. έπαληλίαν D. 14. οὐραν $\iota \iota \iota$ D, $\iota \iota \iota \iota$ decorp. 15. $\iota \iota \iota \iota$ eras. D². 16. $\iota \iota \iota \iota$ seq. ras. D. $\iota \iota \iota \iota$ decorp. 15. $\iota \iota \iota$ eras. D². 16. $\iota \iota \iota \iota$ eras. D². $\iota \iota \iota$ eras. D². $\iota \iota \iota$ eras. D². $\iota

άλλὰ παντάπασιν ἀδύνατον ἀπὸ δὲ τῆς τῶν ἐν αὐτῷ τῷ οὐρανῷ φύσεων καὶ τῆς τῶν κινήσεων ἀμεταβλησάκει οῦτω γὰρ ἄν πᾶσαι καταφανείησαν ἀπλαί καὶ μᾶλλον ἢ τὰ παρ' ἡμῖν οὕτως ἔχειν δοκοῦντα μηδενὸς πόνου μηδὲ δυσχερείας τινὸς περὶ τὰς περιόδους αὐτῶν ὑπονοηθῆναι δυναμένων.

γ'. Περί τῆς καθ' ἐκάστην τῶν ἐγκλίσεων καὶ λοξώσεων πηλικότητος.

Την μεν οὖν καθόλου θέσιν καὶ τάξιν τῆς τῶν 10 κύκλων ἐγκλίσεως ἀπὸ τούτων ἄν τις ἐπιλογίσαιτο τὰς δὲ κατὰ μέρος ἐφ' ἐκάστου τῶν ἀστέρων πηλικότητας τῶν περιφερειῶν, ὰς αἱ ἐγκλίσεις ἀπολαμβάνουσιν τοῦ διὰ τῶν πόλων τοῦ ἐγκλινομένου καὶ ὀρθοῦ πρὸς τὸ τοῦ διὰ μέσων ἐπίπεδον γραφομένου μεγίστου 15 κύκλου, πρὸς ὃν αἱ κατὰ πλάτος πάροδοι θεωροῦνται, ἐπὶ μὲν ᾿Αφροδίτης καὶ Ἑρμοῦ παρέχουσιν εὐεπιλογίστους αἱ φαινόμεναι κατὰ τὰς ἐκκειμένας θέσεις τοῦ πλάτους πάροδοι. ὅταν μὲν γὰρ κατὰ τὰ ἀπόγεια καὶ περίγεια τῶν ἐκκέντρων αἱ κατὰ μῆκος αὐτῶν ὧσι 20 κινήσεις, περὶ μὲν τὰ περίγεια καὶ ἀπόγεια τῶν ἐκι-

^{1.} $t\eta_S$ $t\tilde{\omega}\nu$] corr. ex $t\tilde{\omega}$ D². 3. ovtws D, -s del. D². $\tilde{\omega}\pi\lambda\omega\tilde{\iota}$] -a $\tilde{\iota}$ in ras. maiore D². 5. dusterlass corr. ex dusterlass A¹D². autiwi] corr. ex $\tilde{\tau}_S$ D³. 7. γ'] B, om. A¹CD. éynhlsewi] - γ - et -l- in ras. D³. 8. nal locásewi] D, om. A¹BC. 9. $t\eta_S$ $t\tilde{\omega}\nu$] corr. ex $t\dot{\tau}'$ D³. 10. éynhlsews] - γ - in ras. D³. $t\tilde{\nu}$ $t\tilde{\nu}$ corr. ex $t\tilde{\nu}'$ D³. 10. éynhlsews] - τ - in ras. D³. $t\tilde{\nu}$ $t\tilde{\nu}$ $t\tilde{\nu}$ corr. ex $t\tilde{\nu}$ $t\tilde{\nu}$ seq. ras. 2 litt. $t\tilde{\nu}$ ins. D³. éynhlsews] - γ - et -l- in ras. D³. $t\tilde{\nu}$ $t\tilde{\nu}$

κύκλων παροδεύοντες οἱ ἀστέρες, ὡς ἔφαμεν ἀπὸ τῶν πλησίον τηρήσεων της έπιβολης ήμιν γινομένης, τώ ίσω βορειότεροι η νοτιώτεροι φαίνονται τοῦ διὰ μέσων, δ μεν της Αφοοδίτης εκτφ που μάλιστα μιᾶς μοίρας άει βορειότερος, δ δε του Έρμου ήμίσει και τετάρτω 5 μέρει ἀεὶ νοτιώτερος, ὡς ἐκ τούτων καὶ τὰς τῶν ἐκκέντρων κύκλων έγκλίσεις έκατέρου τηλικαύτας γίγνεσθαι περί δε τάς μεγίστας τοῦ ήλίου διαστάσεις άμφότεροι ε που μοίραις κατά μέσον λόγον βορειότεροι ἢ νοτιώτεροι φαίνονται τῶν ἐναντίων μεγίστων ἀπο- 10 στάσεων, έπειδήπεο δ μέν της Αφροδίτης άδιαφόρφ τῶν ε μοιρῶν ἐλάττοσι μὲν ἐπὶ τοῦ ἀπογείου τοῦ έκκέντρου, πλείοσι δὲ ἐπὶ τοῦ περιγείου φαίνεται τὴν είρημένην κατά πλάτος έναντίωσιν ποιούμενος, δ δέ τοῦ Έρμοῦ ἡμίσει μάλιστα μιᾶς μοίρας, ὡς τὰς ἐπὶ 15 τὰ έτερα τῶν κατὰ τοὺς ἐκκέντρους ἐπιπέδων λοξώσεις τοῦ ἐπικύκλου κατὰ μέσον λόγον δύο που καὶ ἡμισυ μοίρας ύποτείνειν τοῦ πρὸς ὀρθὰς κύκλου τῷ ζωδιακῷ, άφ' ὧν καὶ αί πηλικότητες τῶν γωνιῶν τῶν γινομένων ύπὸ τῆς τῶν ἐπικύκλων λοξώσεως πρὸς τὰ τῶν ἐκ- 20 κέντρων έπίπεδα λαμβάνονται, καθάπερ έν τοῖς έξῆς περί αὐτῶν ἀποδειχθησομένοις ἔσται δῆλον, ἵνα μή

^{15.} μάλιστα] ante λ ras. 1 litt. D. μάς Α¹. 16. ἐππέντορους] -ς ins. D². 17. μέσον] -σον renouat. Α⁴. ἤμισν] D. ἡμίσει Α¹Β C. 18. ὁποτείνειν] -νειν renouat. Α⁴. 19. τῶν ⟨ρτ.⟩] corr. ex τ'ς D². 20. ὁπό] ἐπί C. 22. αὐτς D, corr. D².

πατά το παρου διακόπτωμευ του περί των έγκλίσεων κοινώς έπι των ε πλανωμένων λόγον. δταν δε πατά τούς συνδέσμους καὶ τὰς μέσας ἔγγιστα ἀποστάσεις αἰ κατά μήκος διευκοινημέναι κινήσεις ώσιν, δ μέν της 5 Άφροδίτης περί μέν τὸ ἀπόγειον τοῦ ἐπικύκλου τὴν πάροδον ποιούμενος βορειότερος καὶ νοτιώτερος φαίνεται του διά μέσων μοίρα α, περί δε το περίγειον uologie & nal y' eyyista, we en rouran nal thu eynlisip του έπικύκλου β καλ [μοίρας άπολαμβάνειν του διά 10 των πόλων αὐτοῦ, καθ' δν εἰρήμαμεν τρόπον, γραφομένου κύκλου τὰς γὰρ τοσαύτας ευρίσκομεν έκ τῆς κατά τὸν ἐπίκυκλον ἀνωμαλίας περί τὰ μέσα τῶν ἀποστημάτων κατά μέν τὸ ἀπόγειον τοῦ ἐπικύκλου ὑποτεινούσας πρός τη όψει γωνίαν μοίρας α καὶ έξη-16 ποστών β, κατά δε το περίγειον μοιρών ζ καί έξηκοστών πβ. δ δε του Έρμου περί μεν το απόγειον του έπικύπλου την κάροδον κοιούμενος, ώς έκ των έγγιστα φάσεων άν τις έπιλυγίσωνο, νοτιώτερος καλ βορειότερος γίνεται τοῦ διὰ μέσων μοίρα α καὶ ήμίσει καὶ τετάρτω. 20 περί δὲ τὸ περίγειον μοίραις δ έγγιστα, ὡς ἐκ τούτου καλ την έγκλισιν τοῦ ἐπικύκλου συνίστασθαι μοιρών 🕏 καὶ δ' τὰς γὰρ τοσαύτας κάλιν εύρισκομεν έκ τῆς

^{1.} τόν] -όν e corr. D². ἐγκλίσεων] -γ- e corr. D². 2. ε̄]
seq. ras. 2 litt. D². πλανωμένων] πλ- renouat. D². 3. συνδέσμους] συν|συνδέσμους Β. μέσας| μέ- in ras. A¹. 4. ὧσιν
-ν in ras. A¹. 5. περί — ἀπόγειον] ins. D². 6. νοτιώτευο]
καὶ βορειότερος D. 7. μέσων] -ων e corr. D². μοίος comp.
renouat. D². 8. τούτου D. 11. τῆς] corr. ex τς D². 12.
τ'ς ἀποστημάτς D, corr. D². 13. πατά μέν] in ras. B.
14. γωνί D². μίᾶς μ D. 15. καί] οπ. C. 17. τῶν]
corr. ex τη D². 18. νοτιώτερος] pr. ο in ras. B². βορειώτερος Α¹. 19. [΄ καὶ Δ΄ Β. 20. δ̄] τέσσαροι D, τέσσαροι D².
τούτον] corr. ex τ'τ D². 21. ἔγκλισιν] -γ- et pr. ι in ras. D².

κατά τὸν ἐκικυκλον ἀνωμαλίας περί τὰ τῶν μεγίστων ἐγκλίσεων ἀποστήματα, τουτέστιν ὅταν τὸ διευκρινημένον μῆκος τεταρτημόριον ἀπέχη τοῦ ἀπογείου, κατὰ μὲν τὸ ἀπόγειον τοῦ ἐπικύκλου ὑποτεινούσας πρὸς τῆ ὄψει γωνίαν μοίρας α καὶ ἐξηκοστῶν με, κατὰ δὲ τὸ ὁ περίγειον μοίρας δ καὶ ἐξηκοστῶν ε.

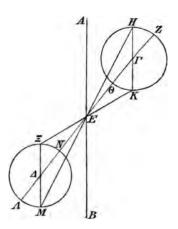
έπὶ δὲ τῶν λοιπῶν Κρόνου τε καὶ Διὸς καὶ "Αρεως αὐτόθεν μὲν οὐκ ἄν τις ἐπιβάλλοι ταὶς πηλικότησιν τῶν ἐγκλίσεων μεμιγμένων ἀμφοτέρων ἀεὶ τῆς τε κατὰ τὸν ἔκκεντρον καὶ τῆς κατὰ τὸν ἐπίκυκλον ἀποτελου- 10 μένης, ἀπὸ δὲ τῶν κατά τε τὰ περίγεια καὶ τὰ ἀπόγεια τῶν ἐκκέντρων καὶ ἐπικύκλων τηρουμένων πάλιν κατὰ πλάτος παρόδων χωρίζομεν ἐκατέραν τῶν ἐγκλίσεων τρόπω τοιῷδε

ἔστω γὰρ ἐν τῷ πρὸς ὀρθὰς τῷ διὰ μέσων τῶν 18 ζωδίων ἐπιπέδω ἡ πρὸς αὐτὸ ποινὴ τομὴ τοῦ μὲν ἐπιπέδου τοῦ διὰ μέσων ἡ AB, τοῦ δὲ ἐπιπέδου τοῦ ἐκκέντρου ἡ ΓA , τὸ δὲ E σημείον κέντρον τοῦ ζωσιακοῦ, καὶ ἐν τἢ κοινἢ τομἢ τῶν ἐπιπέδων γεγράφθωσάν τε περὶ τὸ Γ ἀπόγειον τοῦ ἐκκέντρου καὶ περὶ 20 τὸ A περίγειον ἐν τῷ ὑποκειμέν φ ἐπιπέδ φ ἴσοι κύκλοι ὅ τε $ZH\Theta K$ καὶ δ $AMN \Xi$ $\dot{\omega}_S$ οἱ διὰ τῶν πόλων

^{1.} natd] post n ras. 1 litt. D. tan p = corr. D^2 . p = p - p

τῶν ἐπικύκλων, ἐφ' ὧν ἐγκεκλίσθω τὰ τῶν ἐπικύκλων ἐπίπεδα ἐπί τε τῆς $H\Gamma K$ καὶ τῆς $M \varDelta \Xi$ πρὸς ἴσας

δηλονότι τὰς πρὸς τοις Γ
και Δ γωνίας, και ἐπε5 ξεύχθωσαν ἀπὸ τοῦ Ε κέντρου τοῦ ξφδιακοῦ, ἐφ' οὖ ἐστιν ἡ ὄψις, ἐπὶ τὰ ἀπόγεια και περίγεια τῶν ἐπικύκλων εὐθεῖαι, ἐπὶ μὲν
10 τὰ ἀπόγεια αι ΕΗ και
ΕΜ, ἐπὶ δὲ τὰ περίγεια αι ΕΚ και ΕΞ, τῶν μὲν
Κ και Ξ σημείων τὰς ἀκρωνύκτους δηλονότι παρό15 δους περιεχόντων, τῶν δὲ
Η και Μ τὰς συνοδικάς.



έπὶ μὲν οὖν τοῦ τοῦ "Αρεως έλάβομεν τὰς γινομένας κατὰ πλάτος παρόδους περί τε τὰς κατὰ τὸ ἀπόγειον τοῦ ἐκκέντρου συνισταμένας ἀκρωνύκτους, τουτ-20 έστιν τὰς περὶ τὸ Κ σημεῖον τοῦ ἐπικύκλου, καὶ περὶ τὰς κατὰ τὸ περίγειον τοῦ ἐκκέντρου, τουτέστιν περὶ

^{1.} ἐπικύπλων (pr.)] -ικύπλων e corr. D². ἐγπλίσθω C, corr. C³. τὰ τ' ἐπίκυπλον D, corr. D². 2. ΕΓΚ C, corr. C³.

ΜΔΞ] -Ξ in ras. A¹. 4. Δ γωνίας] corr. ex Α γωνίαις D².

5. Ε κέντρον] ἐκκ- D, κ³ D². 9. εὐθεῖαι] ins. D². 10. αί] εὐθεῖαι (corr. ex εὐθείας) αί D, corr. D². 12. τῶν μὲν Κ] -ῶν μὲν Κ in ras. minore D². 13. καί] seq. ras. 1 litt. D. ἀκρωνύπτους] mut. in ἀκρονύπτους D², ut solet. 15. δέ] ins. D². 17. οὖν] om. B. 19. τουτέστι D, comp. B. 20.

σημεῖον] ομπα in ras. 1 litt. D². 21. τουτέστιν] -ν eras. D, comp. B. περί] om. D, π supra scr. D². Fig. add. Δ΄ λλ.

τὸ Ξ σημείου τοῦ ἐπικύκλου, διὰ τὸ πάνυ αἰσθητὴν αὐτῶν εἶναι τὴν διαφοράν. ἀφίσταται δὲ ἐν μὲν ταῖς περὶ τὸ ἀπόγειον ἀκρωνύκτοις πρὸς ἄρκτους τοῦ διὰ μέσων μοίρας $\bar{\delta}$ γ΄, ἐν δὲ ταῖς κατὰ τὸ περίγειον πρὸς μεσημβρίαν μοίρας $\bar{\xi}$ ἔγγιστα, ώστε καὶ τὴν μὲν δ ὑπὸ AEK γωνίαν συνίστασθαι τοιούτων $\bar{\delta}$ γ΄, οΐων εἰσὶν αὶ $\bar{\delta}$ ὀρθαὶ $\bar{\tau}\bar{\xi}$, τὴν δὲ ὑπὸ $BE\Xi$ γωνίαν τῶν αὐτῶν $\bar{\xi}$.

τούτων δ' ὑποχειμένων εύρισχομεν τήν τε ὑπὸ τῆς τοῦ ἐκκέντρου ἐγκλίσεως περιεχομένην γωνίαν, τουτ- 10 έστιν τὴν ὑπὸ ΑΕΓ, καὶ τὴν ὑπὸ τῆς τοῦ ἐκικύκλου, τουτέστιν τὴν ὑπὸ ΗΓΖ, τρόπφ τοιῷδε ἐπεὶ γάρ, ἐξ ὧν ἀπεδείξαμεν τοῦ "Αρεως ἀνωμαλιῶν, εὐκατανόητόν ἐστιν, ὅτι τῶν ὑποτεινομένων πρὸς τῆ ὅψει γωνιῶν ὑπὸ τῶν ἴσων καὶ πρὸς τοῖς περιγείοις τοῦ ἐκικύκλου 15 περιφερειῶν αὶ περὶ τὰς κατὰ τὸ ἀπόγειον τοῦ ἐκκύτρου παρόδους πρὸς τὰς κατὰ τὸ περίγειον λόγον ἔχουσιν, ὃν τὰ ε ἔγγιστα πρὸς τὰ Φ, ἴσαι δὲ αὶ ΘΚ καὶ ΝΞ περιφέρειαι, λόγος ἀν εἰη καὶ τῆς ὑπὸ ΓΕΚ γωνίας πρὸς τὴν ὑπὸ ΔΕΕ ὁ τῶν ε πρὸς τὰ Φ. ὥστ', 20 ἐκειδὴ δεδομέναι μέν εἰσιν αὶ ὑπὸ ΛΕΚ καὶ ὑπὸ

^{1.} $\tau \delta E$] renoual. D. $\sigma \eta \mu \epsilon \tilde{\iota} o \nu$] $\sigma \eta^{\mu}$ in ras. 1 litt. D². $\tau o \tilde{\nu}$] $-o \tilde{\nu}$ e corr. D². 3. $\dot{\alpha} \pi \delta \gamma \epsilon \iota o \nu$] corr. ex $\ddot{\pi} \gamma \epsilon \iota o \nu$ D². 6. $\gamma \omega - \nu (\alpha \nu)$] $\gamma - i n$ ras. D². 7. B E E] corr. ex B E Z D². $\gamma \omega \nu (\alpha \nu)$] om. D. 9. $\tau o \dot{\nu} \tau o \dot{\nu} \tau o \nu$ in ras. maiore D². δ^{\prime}] J^{\prime} D, $\delta \dot{\epsilon}$ D². $\dot{\nu} \pi o \kappa^{\epsilon} \iota \iota \dot{\epsilon} \nu \omega \nu$ A¹. 10. $\tau o \nu \tau \dot{\epsilon} \sigma \dot{\tau}$ D, $\tau o \nu \tau \dot{\epsilon} \sigma \iota \iota$ D², comp. BC. 12. $\tau o \nu \tau \dot{\epsilon} \sigma \iota \nu$] $-\nu$ eras. D, comp. B. $H \Gamma Z$] $-\Gamma$ - corr. ex Z in scrib. C. 13. $\epsilon \dot{\nu} \pi \alpha \tau \alpha \nu \delta \eta \tau \dot{\nu} \nu$ — 14. $\dot{\nu} \pi \sigma \iota \epsilon \iota \nu \omega \nu \dot{\epsilon} \nu \omega \nu$] supra scr. D². 14. $\dot{\nu} \pi \sigma \iota \epsilon \iota \nu \omega \nu \dot{\epsilon} \nu \omega \nu$ A¹. 17. $\pi \alpha \phi \dot{\delta} \dot{\sigma} \nu$ D, corr. D². 18. $\ddot{\sigma} \nu$] supra scr. D². $K \Theta$ D. 19. E N D. $\ddot{\kappa} \nu$] corr. ex $\bar{\kappa}$ D². $\ddot{\kappa} \nu$] $\tau \dot{\eta} \dot{\varsigma}$ D, $\tau \dot{\eta} \dot{\varsigma}$ D³. $\dot{\omega} \dot{\varsigma}$ D, $\tau \dot{\varsigma} \dot{\varsigma}$ D³. $\dot{\omega} \dot{\varsigma}$ D, $\tau \dot{\varsigma} \dot{\varsigma}$ D³. $\dot{\varepsilon} \dot{\kappa} \dot{\varsigma}$ D, corr. D². $\tau \dot{\kappa} \dot{\iota}$ D, $\tau \dot{\iota}$ and at D.

ΒΕΖ γωνίαι, δέδοται δε και δ της ύπο ΓΕΚ προς την ύπο ΔΕΕ λόγος, παι ίση έστιν η ύπο ΑΕΓ τη ύπο ΒΕΔ, έάν, δσον μέρος έστιν ή ύπεροχή των δλων πηλικοτήτων τῆς ὑπερογῆς τῶν λόγων, τὸ τοσοῦτον 5 μέρος εκάστου τῶν λόγων λάβωμεν, εξομεν τὴν ἐπλ τον οίκειον λόγον πηλικότητα. δείκνυται γάρ τοῦτο διά λημματίου τινός άριθμητικού. έπει ούν αι μέν πηλικότητές είσιν $\overline{\delta}$ ν' καὶ $\overline{\xi}$ καὶ ὑπερογὴ τούτων $\overline{\beta}$ Γ^{ξ} . ό δε λόγος ό τῶν ε πρὸς τὰ δ παὶ ὑπεροχὴ τούτων δ. 10 τὰ δὲ $\overline{\beta}$ Γ^{ζ} τῶν $\overline{\delta}$ μέρος ἐστὶν δίμοιρον, τὸ τοσοῦτο λαβόντες μέρος τῶν $\overline{\epsilon}$ καὶ τῶν $\overline{\vartheta}$ τὴν μὲν ὑπὸ $\Gamma E K$ γωνίαν έξομεν γ γ' μοιρών, την δε ύπο ΔΕΖ τών αὐτῶν $\overline{\xi}$, λοιπὴν δ' ἀπολούθως έκατέραν τῶν ὑπὸ $AE\Gamma$ παλ BEΔ τῆς τοῦ ἐππέντρου ἐνπλίσεως μοίρας α. ἐπ 15 δε τούτων και την ΘΚ περιφέρειαν της του επικύκλου έγκλίσεως μοιρών β δ΄ διά τὸ τὰς τοσαύτας κατά τὸν της ανωμαλίας κανόνα περιέζειν έγγιστα τας εύρημένας πηλικότητας των ύπο ΓΕΚ και ΔΕΕ γωνιών.

ἐπὶ δὲ Κρόνου καὶ Διός, ἐπειδὴ πρὸς αἴσθησιν 20 ἀδιαφορούσας εὐρίσκομεν τὰς περὶ τὰ ἀπόγεια τῶν ἐκκέντρων τμήματα γινομένας παρόδους των περὶ τὰ

^{3.} δσον] δσ- in ras. maiore D². 4. τό] ins. D². τοσοῦτο D, corr. D². 5. ἐπί] Theon, ὑπό A¹BCD; fort. ἐπὶ τοῦ οἰπείου λόγου. 7. διαλληματίου C. 8. εἰδ D, εἰσι D², comp. Β. [⁵] δίμοιρον D. 9. τῶν] corr. ex τ'ς D². δ] ins. D². 10. [⁵] Τ΄, in ras. D². τῶν] corr. ex τ'ς D, ut saepius. ἐστίν] -ν eras. D, comp. BC. δίμοιρον] Τ΄, Β. τοσοῦτον D, σοῦτο C. 11. τῶν (pr.)] τ' τε D, τῶν τε D². ΕΓΚ C, sed corr. 13. ξ] seq. ras. 1 litt. D. δ'] ins. D². ἀκολούδ D, corr. D²; similiter saepe. 15. τούτων] corr. ex τοντές D². 16. τό] om. C. 17. πανόνα] corr. ex τ΄, D². 20. ἀδιασφορούσας] -ς supra scr. C². 21. τῶν] -ῶν in ras. D².

περίγεια καὶ κατὰ διάμετρον, καθ' έτερον τρόπον έκ τῆς τῶν πεοί τὰ ἀπόγεια τῶν ἐπικύκλων ποὸς τὰς περί τὰ περίνεια συγκρίσεως ἐπελογισάμεθα τὸ προκείμενον. ἀφίσταται δ', ὡς ἐκ τῶν κατὰ μέρος τηρήσεων γέγονεν ήμιν εθκατανόητον, έν μέν ταις περί τας 5 φάσεις καὶ κούψεις παρόδοις τὸ πλείστον πρὸς ἄρκτους καὶ μεσημβρίαν ὁ μὲν τοῦ Κρόνου β μοίρας ἔγγιστα, δ dè toũ Δ iòs $\overline{\alpha}$, èv dè tats π eol tàs àxowvúxtous δ μέν τοῦ Κρόνου περί τὰς γ μοίρας, δ δὲ τοῦ Διὸς x_{0} x_{0 γίνεται φανερόν, δτι των υποτεινομένων πρός τη όψει γωνιών ύπὸ των ίσων περί τὰ ἀπόγεια καὶ περίγεια τοῦ ἐπικύκλου περιφερειών αἱ ὑπὸ τῶν περὶ τὰ ἀπόγεια συνιστάμεναι λόγον ἔγουσιν πρὸς τὰς ὑπὸ τῶν περί τὰ περίγεια γινομένων έπὶ μὲν τοῦ τοῦ Κρόνου, 15 $\ddot{\delta}\nu$ τὰ $\overline{\iota\eta}$ πρὸς τὰ $\overline{\varkappa\nu}$, ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ Διός, $\ddot{\delta}\nu$ τὰ $\overline{\varkappa\delta}$ πρός τὰ μν, ἴσαι δὲ αἱ ΖΗ καὶ ΘΚ τοῦ ἐπικύκλου περιφέρειαι, λόγος έσται καὶ τῆς ὑπὸ ΖΕΗ γωνίας πρός την ύπο ΖΕΚ έπλ μέν τοῦ τοῦ Κρόνου ὁ τῶν τη πρώς τὰ πν. έπὶ δὲ τοῦ τοῦ Διὸς ὁ τῶν κθ πρὸς 20 τὰ μγ. ἀλλὰ καὶ ἡ ὑπὸ ΗΕΚ γωνία ὑπερογή οὖσα τῶν β κατὰ πλάτος παρόδων ἐπ' ἀμφοτέρων τῶν ἀστέ-

^{1.} Ante nad' del. nal \mathbf{A}^1 . Etequ'] \mathbf{D} , énáteque $\mathbf{A}^1\mathbf{B} \cdot \mathbf{C} \mathbf{D}^2$. $2 \cdot \tau \tilde{\omega} \nu$ (pr.)] corr. ex τ ' \mathbf{D}^2 . $\pi \epsilon \varrho \ell$] $\pi \epsilon$ \mathbf{B} . 3. êniloyisámeða $\mathbf{A}^1\mathbf{B} \cdot \mathbf{C}$, corr. \mathbf{A}^4 . $\pi \varrho$ oskémenov \mathbf{D} , -s- eras. 4. áglstata] alt. τ in ras. maiore \mathbf{D}^2 . $\tau \tilde{\omega} \nu$] corr. ex $\tau \delta$ \mathbf{D}^2 . 5. $\tau \tilde{\omega} \epsilon$] om. \mathbf{A}^1 extr. lin., ins. \mathbf{D}^2 . 8. $\delta \epsilon$ (pr.)] corr. ex \mathbf{D}^2 . $\tau \tilde{\omega} \epsilon$ \mathbf{C} . 9. $\overline{\gamma}$] $\tau \varrho \epsilon \epsilon$ ϵ C. 10. $\tau o \tau \tau \tau$ \mathbf{D} , corr. \mathbf{D}^2 . 11. énoteur $\tau \omega \nu$ alt. 0 in ras. maiore \mathbf{A}^1 , corr. ex ω \mathbf{D}^2 . 13. $\pi \epsilon \varrho \ell$ $\tau \tilde{\omega}$] bis \mathbf{C} . 14. $\sigma \nu \nu \iota \sigma \tau \tilde{\omega} \mu \epsilon \omega$ \mathbf{D} , corr. \mathbf{D}^2 . 13. $\pi \epsilon \varrho \ell$ $\tau \tilde{\omega}$] bis \mathbf{C} . 14. $\sigma \nu \iota \iota \sigma \tau \tilde{\omega} \mu \epsilon \omega$ \mathbf{D} , corr. \mathbf{D}^2 . Égovse \mathbf{D} . 16. $\tau \tilde{\omega}$ (pr.)] - $\tilde{\omega}$ e corr. \mathbf{D}^2 . $\tilde{\varepsilon}$ $\tilde{\varepsilon}$ $\tilde{\varepsilon}$ $\tilde{\varepsilon}$ in ras. \mathbf{A}^1 . 18. $\tau \tilde{\eta} \epsilon$] - $\tilde{\eta} \epsilon$ in ras. \mathbf{D}^2 . $\mathbf{Z} E H$] - \mathbf{E} - in ras. \mathbf{D}^2 . 19. $\tau \tilde{\eta} \tilde{\omega}$

οων καταλείπεται μοίρας α. κατά τοὺς ἐκκειμένους ἄρα λόγους διαιρεθείσης τῆς α μοίρας εξομεν τὴν μὲν ὑπὸ ΖΕΗ γωνίαν ἐπὶ μὲν Κρόνου εξηκοστῶν π̄ς, ἐπὶ δὲ Διὸς π̄δ, τὴν δὲ ὑπὸ ΖΕΚ ἐπὶ μὲν Κρόνου εξησοστῶν λ̄δ, ἐπὶ δὲ Διὸς λ̄ς· ὥστε καὶ λοιπὴ ἡ ὑπὸ ΑΕΓ τῆς ἐγκλίσεως τοῦ ἐκκέντρου καταλειφθήσεται ἐπὶ μὲν Κρόνου μοιρῶν β̄ π̄ς, ἐπὶ δὲ Διὸς μοίρας α πδ, ἀνθ' ὧν διὰ τὸ συμμετρότερον συνεχρησάμεθα ταίς τε β̄ L' καὶ τῆ α L' δλαις. αὐτόθεν δὲ καὶ ἡ 10 ΘΚ περιφέρεια τῆς τῶν ἐπικύκλων ἐγκλίσεως συνάγεται ἐπὶ μὲν Κρόνου μοιρῶν δ̄ L', ἐπὶ δὲ Διὸς β̄ L'· αὶ γὰρ τοσαῦται καθ' ἐκάτερον ἐν τοῖς τῆς ἀνωμαλίας κανόσι περιέχουσι πάλιν ἔγγιστα τὰς εὐρημένας πηλικότητας τῶν ὑπὸ ΖΕΗ καὶ ΖΕΚ γωνιῶν· ἄπερ προ-15 έκειτο εὐρεῖν.

δ'. Ποαγματεία κανονίων εlς τὰς κατὰ μέρος τοῦ πλάτους παρόδους.

'Επ μεν ούν τούτων ήμιν συνεστάθησαν αι καθόλου πηλικότητες τῶν μεγίστων έγκλίσεων τῶν τε ἐκκέντρων 20 και τῶν ἐπικύκλων· ἵνα δὲ και τὰς τῶν κατὰ μέρος διαστάσεων πλατικὰς παρόδους ἐκάστοτε δυνώμεθα προγείρως μεθοδεύειν, ἐπραγματευσάμεθα κανόνια Ξ

^{10.} $\tau \eta_S \tau \tilde{\omega} v$] corr. ex $\tau o v \tau_S \tau_S^* D^2$. 11. $\overline{\beta}$] $\overset{oi}{\mu} \overline{\beta} D$. 14. $\tau \tilde{\omega} v$] $-\tilde{\omega} v$ e corr. D^2 . 16. δ'] om. $A^1 D$. $\pi \varrho \alpha \gamma \mu \alpha \tau \epsilon \iota \alpha_S S$ D, corr. D^2 . 18. o v v] $D B^3$, om. $A^1 B C$. 19. $\tau \tilde{\omega} v$ (pr.)] $-\tilde{\omega} v$ in ras. D^2 . 20. $\tilde{v} v \alpha - \tau \tilde{\omega} v$ (alt.)] bis D, corr. D^3 .

: :

τῶν ε πλανωμένων στίχων μεν ξκαστον, οσων καὶ τὰ τῆς ἀνωμαλίας, σελιδίων δὲ ε̄ τούτων δὲ τὰ μὲν πρώτα $\overline{\beta}$ περιέχει τοὺς ἀριθμούς, ώσπερ καὶ ἐν ἐκείνοις, τὰ δὲ τρίτα τὰς ἐπιβαλλούσας κατὰ πλάτος ἀποστάσεις τοῦ διὰ μέσων τοῖς κατὰ μέρος τῶν ἐπικύκλων τμή- 5 μασιν έπ' αὐτῶν τῶν μεγίστων ἐγκλίσεων, τὸ μὲν τῆς Αφροδίτης και τὸ τοῦ Ερμοῦ τῶν κατὰ τοὺς συνδέσμους των έχχέντρων, τὰ δὲ των λοιπων ν ἀστέρων τῶν περὶ τὰ βόρεια πέρατα τῶν ἐχκέντρων ἐπὶ τούτων δε και τὰ δ΄ σελίδια περιέξει τὰς περί τὰ νότια 10 πέρατα των έχχεντρων δμοίας έπιβολάς συνεπιλελογισμένης $\dot{\epsilon}$ π $\dot{\epsilon}$ τῶν $\overline{\nu}$ τούτων καὶ τῆς αὐτῶν τῶν $\dot{\epsilon}$ κκέντρων πρός άρκτους τε καὶ μεσημβρίαν πλείστης παραχωρήσεως. γέγονεν δ' ήμιν ή πραγματεία των τμημάτων τούτων έπὶ μέν τοῦ τῆς Αφροδίτης καὶ 15 τοῦ τοῦ Ερμοῦ δι' ένὸς πάλιν θεωρήματος τρόπω τοιῷδε.

ἔστω γὰρ ἐν τῷ πρὸς ὀρθὰς γωνίας τῷ διὰ μέσων τῶν ζωδίων ἐπιπέδω ἡ μὲν $AB\Gamma$ ἡ ποινὴ τομὴ πρὸς αὐτὸ τοῦ ἐπιπέδου τοῦ ζωδιαχοῦ, ἡ δὲ ΔBE ἡ ποινὴ 20 τομὴ τοῦ ἐπιπέδου τοῦ ἐπιπύπλου, παὶ ἔστω τοῦ μὲν

^{2.} $toύτ^{\varsigma}$ D, corr. D². 3. $\pi \varrho \tilde{\omega} \tau a$] corr. ex $\bar{\alpha}$ D². $\mathring{\epsilon} \nu$] supra scr. C². 4. $t \varrho \acute{\tau} \alpha$] $\bar{\gamma}^{\alpha}$ B, $\bar{\gamma}$ D. $\pi l \acute{\alpha} | \pi l \acute{\alpha} \tau o \varsigma$ C. 5. $to\bar{v}$ $\mathring{\epsilon} \pi l \pi \acute{\nu} h lov$ D. 6. $\alpha \acute{v} \tau \varsigma$ D, corr. D². 9. $t \tilde{\omega} \nu$ (pr.)] $-\tilde{\omega} \nu$ in ras. D². $\beta \acute{\varrho} \varrho \iota \alpha$] $-\varrho$ - in ras. A¹. $\pi \acute{\varrho} \varrho \alpha \tau \alpha$] e corr. D². $t \tilde{\omega} \nu$ (alt.)] corr. ex $t \varsigma$ D². $\mathring{\epsilon} \pi l$] e corr. D². $t \tilde{\omega} \nu$ in ras. D². 10. $\nu \acute{\sigma} \iota \alpha$] $-\tau l$ - in ras. D². 12. $\alpha \acute{v} \tau \varsigma$ D, corr. D². 14. $\gamma \acute{\epsilon} \nu \nu \nu$ D, $\gamma \acute{\epsilon} \nu \nu \nu$ D². 15. $\mu \grave{\epsilon} \nu \nu$ $t \tilde{\upsilon} \nu$ o $\bar{\upsilon}$ om. D. 17. $t \tilde{\upsilon} \iota \omega \nu$ D, corr. D². 19. $\mathring{\eta}$ (pr.)] corr. ex ν in scrib. D. 20. $\Delta B E$] -B- e corr. in scrib. D. $\mathring{\eta}$ (alt.)] post ras. 3 litt. D, om. A¹BC. 21. $t \tilde{\upsilon} \iota \nu \nu$ ras. 4 litt. D. $t \tilde{\upsilon} \iota \nu$ ro $\tilde{\upsilon}$ D.

ἀπὸ τῆς ΛM ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς ΛM [Eucl. I, 47], εξομεν καὶ αὐτὴν μήκει τοιούτων $\overline{\mu\gamma}$ $\overline{\nu}$, οἵων ἐστὶν ἡ ΛM εὐθεῖα $\overline{\iota\epsilon}$ $\overline{\nu\epsilon}$ καὶ οἵων ἐστὶν ἄρα ἡ ΛM ὑποτείνουσα $\overline{\rho\kappa}$, τοιούτων καὶ ἡ μὲν ΛM ἔσται $\overline{\mu\gamma}$ $\overline{\lambda\delta}$, ἡ δ' ὑπὸ $\Lambda \Lambda M$ γωνία τῆς κατὰ μῆκος προσθαφαιρέσεως, οἵων μέν εἰσιν αἱ $\overline{\beta}$ ὀρθαὶ τξ, τοιούτων $\overline{\mu\beta}$ $\overline{\lambda\delta}$, οἵων δ' αἱ $\overline{\delta}$ ὀρθαὶ $\overline{\tau\xi}$, τοιούτων $\overline{\kappa\alpha}$ $\overline{\iota\xi}$.

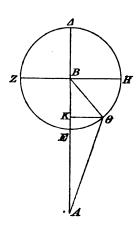
δμοίως δ', έπεί, οῖων έστιν ἡ ΑΜ εὐθεῖα $\overline{\mu \gamma}$ $\overline{\nu}$, τοιούτων καὶ ἡ ΘΜ ἴση οὖσα τῆ ΚΛ γίνεται $\overline{\alpha}$ $\mu \delta$, 10 τὰ δ' ἀπ' αὐτῶν συντεθέντα ποιεί τὸ ἀπὸ τῆς ΑΘ [Eucl. I, 47], καὶ ταύτην εξομεν μήκει τῶν αὐτῶν $\overline{\mu \gamma}$ $\nu \overline{\beta}$ · καὶ οῖων έστιν ἄρα ἡ $A\Theta$ ὑποτείνουσα $\overline{\rho \alpha}$, τοιούτων καὶ ἡ μὲν ΘΜ ἔσται $\overline{\delta}$ $\mu \overline{\delta}$, ἡ δὲ ὑπὸ ΘΑΜ γωνία τῆς κατὰ πλάτος παραχωρήσεως, οῖων μέν εἰσιν 15 αὶ $\overline{\beta}$ δρθαὶ $\overline{\tau \xi}$, τοιούτων $\overline{\delta}$ $\overline{\lambda \beta}$, οῖων δ' αὶ $\overline{\delta}$ δρθαὶ $\overline{\tau \xi}$, τοιούτων $\overline{\beta}$ $\overline{\iota \varsigma}$, ἃ καὶ παραθήσομεν πάλιν ἐν τῷ γ' σελιδίφ τοῦ τοῦ 'Ερμοῦ κανόνος κατὰ τοῦ αὐτοῦ στίχου, τουτέστιν τοῦ περιέχοντος τὸν τῶν $\overline{\rho \lambda \varepsilon}$ μοιρῶν ἀριθμόν.

20 πάλιν και τῆς συγκρίσεως τῆς προσθαφαιρέσεως ἕνεκεν ἐκκείσθω και ἡ χωρίς τῆς ἐγκλίσεως καταγραφή. και ἐπεὶ ἐδείχθη, ὅτι, οἵων ἡ AB εὐθεία νς μ, τοι-

^{1.} $\tau \tilde{\eta} s$ ΔM — $\Delta \pi \delta$ (alt.)] supra scr. D^2 . 4. ΔM] Δ - in ras. D^2 . $\lambda \overline{\gamma}$ $\mu \delta$ D. 6. $\tau \overline{\xi}$] $\tau \overline{\xi}$ τοιούτων $\overline{\kappa \alpha}$ $\iota \overline{\xi}$ D, corr. D^2 . $\overline{\mu \beta}$] μ - e corr. D^2 . of ων (alt.)] of ω Δ^1 . 7. τοιούτων $\overline{\kappa \alpha}$ $\iota \overline{\xi}$] supra scr. D^2 . 12. $\overline{\nu \beta}$] - β in ras. D^2 . 13. ΘM] -M renouat. D^2 . δ $\mu \overline{\delta}$] scripsi, cfr. I p. 48, 11; δ $\mu \overline{\alpha}$ Δ^1 et mg. D^3 , $\mu \overline{\delta}$ $\overline{\alpha}$ BCD ($\mu \overline{\delta}$ in ras. D^2). $\delta \varepsilon$] δ ' D. 16. $\tilde{\alpha}$] supra scr. D^2 . 18. τουτέστι D, comp. B. $\tau \hat{\omega} \nu$] e corr. D^2 . $\overline{\varrho \lambda \varepsilon}$] - λ - corr. ex ε in scrib. C. μ οις $\overline{\delta} \nu$ $\overline{\delta} \nu$ $\overline{\delta} \nu$. 21. $\varepsilon \gamma \kappa \lambda^4 \sigma \varepsilon \omega s$ C. 22. $\tilde{\eta}$] $\mu \varepsilon \nu$ $\varepsilon \sigma \varepsilon \nu$ $\tilde{\gamma}$ D.

20

εύτων έστλν έκατέρα μὲν τῶν ΘΚ καλ KB εὐθειῶν $\overline{\iota}$ ε $\overline{\nu}$ ε, λοιπή δὲ ἡ AK τῶν αὐτῶν δηλονότι $\overline{\mu}$ $\overline{\mu}$ ε, τὸ δ' ἀπὸ τῆς AK μετὰ τοῦ ἀπὸ τῆς $K\Theta$ ποιεῖ τὸ ἀπὸ



τῆς ΑΘ [Eucl. I, 47], μήκει ἄρα καὶ αὐτὴν ἔξομεν τοι- 5 ούτων $\overline{\mu\gamma}$ $\overline{\mu}$ ε, οῖων ἦν καὶ ἡ ΘΚ εὐθεῖα $\overline{\iota}$ ε $\overline{\nu}$ ε καὶ οῖων ἐστὶν ἄρα ἡ ΑΘ εὐθεῖα ὑποτείνουσα $\overline{\rho}$ α, τοιούτων καὶ ἡ μὲν ΘΚ ἔσται $\overline{\mu\gamma}$ $\overline{\lambda}$ θ, ἡ δ' 10 ὑπὸ ΚΑΘ γωνία τῆς κατὰ μῆκος προσθαφαιρέσεως, οῖων μέν εἰσιν αὶ $\overline{\beta}$ ὀρθαὶ $\overline{\tau}$ ξ, τοιούτων $\overline{\mu\beta}$ $\overline{\mu}$, οῖων δ' αὶ $\overline{\delta}$ ὀρθαὶ $\overline{\tau}$ ξ, τοιούτων $\overline{\kappa}$ α $\overline{\kappa}$. ἐδέ- 15 δεικτο δ' ἐπὶ τῆς ἐγκλίσεως τῶν αὐτῶν $\overline{\kappa}$ α $\overline{\iota}$ ζ · ἐνέλειπεν

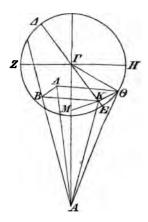
ἄρα καὶ ἐνταῦθα ἡ κατὰ μῆκος προσθαφαίρεσις διὰ τὴν ἔγκλισιν τοῦ ἐπικύκλου $\overline{\alpha}$ μοίρας έξηκοστοῖς $\overline{\gamma}$ ἄπερ ἔδει εὐρεῖν.

των μέν οὖν δύο τούτων ἀστέρων τὰς ἐν ταζς μεγίσταις ἐγκλίσεσιν κατὰ πλάτος παρόδους τὸν ἐκκείμενον τρόπον ἐπραγματευσάμεθα διὰ τὸ συνίστασθαι αὐτάς, ὅταν καὶ ὁ ἔκκεντρος ἐν τῷ αὐτῷ ἐπιπέδφ

^{1.} $\ell \sigma \tau \ell \nu - \tau \tilde{\alpha} \nu$] ins. D². KB] BK D, KB mg. D². 3. K $\Theta - 4$. $\tau \tilde{\eta} \varepsilon$] ins. D². 5. $\ell \varepsilon \alpha$] supra scr. D². $\tau \alpha \nu \tau \eta \nu$ D. 7. $\iota \varepsilon$] corr. ex ε D², mg. $\iota \varepsilon$ $\bar{\nu} \varepsilon$ D². 8. $\varepsilon \ell \vartheta \varepsilon \iota \alpha$] supra scr. D². 10. $\iota \tilde{\lambda} \vartheta$, $\dot{\eta}$] corr. ex $\iota \tilde{\eta}$ D². ϑ '] $\vartheta \varepsilon$ D. 13. $\bar{\beta}$] BD, $\vartheta \omega$ A¹C. 15. $\bar{\kappa}$. $\ell \vartheta \varepsilon \vartheta \varepsilon \omega \varepsilon$ corr. ex $\bar{\kappa} \varepsilon \vartheta \varepsilon \vartheta \varepsilon \varepsilon \omega \varepsilon$ D². 16. ϑ '] $\vartheta \varepsilon$ D. 19. $\bar{\alpha}$] corr. ex ι in scrib. C, $\iota \iota \tilde{\alpha} \varepsilon$ D. $\bar{\gamma}$] $\tau \iota \iota \iota \tilde{\alpha} \varepsilon$ D. 21. $\tau \alpha \iota \varepsilon$] $\tau \vartheta$ B. 22. $\ell \varepsilon \eta \varepsilon \omega \varepsilon$ D. 23. $\tau \omega$ corr. ex $\tau \omega \varepsilon$ D. 24. $\iota \omega \varepsilon$] supra scr. D². Figurae adp. ε ' A¹.

τυγχάνη τῷ διὰ μέσων τῶν ζωδίων, τὰς δὲ τῶν λοι πῶν γ ἀστέρων δι' ἐτέρου τῆ καταγραφῆ θεωρήματςς, ἐπειδή κατὰ τὰς μεγίστας τῶν ἐκκέντρων ἐγκλίσεις καὶ αὶ μέγισται τῶν ἐκικύκλων συνίστανται, καὶ πρὸ ἱδοῦ ὅἀν εἴη συνεπιλελογισμένας ἔχειν τὰς ἐξ ἀμφοτέρων τῶν ἐγκλίσεων συναγομένας πλατικὰς παρόδους.

έστω γὰο πάλιν ἐν τῷ ποὸς ὀρθὰς γωνίας ἐπιπέδφ τῷ διὰ μέσων τῶν ζωδίων 10 ἡ κοινὴ ποὸς αὐτὸ τομὴ τοῦ μὲν ἐπιπέδου τοῦ διὰ μέσων ἡ ΑΒ, τοῦ δὲ ἐπιπέδου τοῦ ἐκκέντρου ἡ ΑΓ, τοῦ δὲ ἐπιπέδου τοῦ ἐκκέντρου ἡ ΑΓ, τοῦ δὲ ἐπιπέδου τοῦ ἐπικύκλου ἡ ΔΓΕ, 15 ὑποκείσθω τε τοῦ μὲν ζωδιακοῦ κέντρον τὸ Α, τοῦ δὲ ἐπικύκλου τὸ Γ, καὶ γεγράφθω περὶ τὸ Γ ὁ ΔΖΕΗ ἐπίκυκλος οὕτως πάλιν, ῶστε τῶν



20 τῆ ΔΕ πρὸς ὀρθὰς γωνίας ἀγομένων τὴν μὲν ΖΓΗ διάμετρον ἐν μὲν τῷ τοῦ ἐκκέντρου εἶναι ἐπιπέδφ, τῷ δὲ τοῦ διὰ μέσων παράλληλον, τὰς δὲ λοιπὰς παραλλήλους ἀμφοτέροις τοῖς εἰρημένοις ἐπιπέδοις, ἀπειλήφθω τε ὁμοίως ἡ ΕΘ περιφέρεια τῶν αὐτῶν 25 ὑποκειμένη με μοιρῶν, καὶ ἀπὸ τοῦ Θ τοῦ κατὰ τὸν ἀστέρα σημείου καθέτου ἀγθείσης τῆς ΘΚ καὶ ἔτι ἀπὸ

^{5.} συνεπιλογισμένας C. 12. δέ] corr. ex δ' D². 18. δ] in ras. D². 22. παραλλήλων D, sed corr. 24. τε] δέ D. τῶν αὐτῶν] utrumque -ῶν in ras. D². 25. με] με D. τοῦ (pr.)] supra scr. D². 26. τῆς] ins. D². ἔτι] e corr. C. Fig. hab. A¹ (add. 5′), C et mg. D, aliam falsam A¹ (add. περιτ²), CD.

τῶν Θ καὶ K σημείων ἐπὶ τὸ τοῦ διὰ μέσων ἐπίπεδον τῶν KB καὶ ΘΛ ἐπεζεύχθωσαν αἱ $B\Lambda$ καὶ $A\Lambda$, προκείσθω τε εύρεῖν τήν τε κατὰ μῆκος προσθαφαίρεσιν περιεχομένην ὑπὸ τῆς ὑπὸ $B\Lambda\Lambda$ γωνίας καὶ τὴν κατὰ πλάτος πάροδον περιεχομένην ὑπὸ τῆς ὑπὸ $\Lambda\Lambda\Theta$ 5 γωνίας.

ἤχθω δὴ καὶ ἐπὶ τὴν $A\Gamma$ ἀπὸ τοῦ K κάθετος ἡ KM, καὶ ἐπεζεύχθωσαν αἱ $\Gamma\Theta$ καὶ AK καὶ $A\Theta$, ὑποκείσθω τε πάλιν διὰ τὰ προδεδειγμένα [p. 546, 6] τῶν ΓK καὶ $K\Theta$ ἐκατέρα τοιούτων $\overline{\pi\delta}$ $\overline{\nu\beta}$, οἵων ἐστὶν 10 ἡ $\Gamma\Theta$ ὑποτείνουσα $\overline{\rho\alpha}$.

ἐπὶ δὴ τοῦ τοῦ Κρόνου πρῶτον τῆς ἐπ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου τοιούτων ἀποδεδειγμένης \bar{s} $\bar{\lambda}$ [p. 419, 6], οἴων ἐστὶ τὸ μέσον ἀπόστημα \bar{t} , ἔσται καὶ ἑκατέρα τῶν ΓΚ καὶ ΚΘ εὐθειῶν τοιούτων $\bar{\delta}$ $\bar{\lambda}\bar{s}$, οῖων ἐστὶν ἡ ΓΘ 15 ὑποτείνουσα \bar{s} $\bar{\lambda}$. καὶ ἐπεὶ ἡ ὑπὸ ΑΓΕ γωνία τῆς τοῦ ἐπικύκλου ἐγκλίσεως ὑπόκειται, οῖων μέν εἰσιν αὶ $\bar{\delta}$ ὀρθαὶ τ \bar{t} , τοιούτων $\bar{\delta}$ $\bar{\lambda}$ [p. 542, 11], οῖων $\bar{\delta}$ αὶ $\bar{\beta}$ ὀρθαὶ τ \bar{t} , τοιούτων $\bar{\theta}$, εἴη ἀν ἡ μὲν ἐπὶ τῆς ΚΜ ἐπεριφέρεια τοιούτων $\bar{\theta}$, οῖων ἐστὶν $\bar{\delta}$ περὶ τὸ ΓΚΜ 20 ὀρθογώνιον κύκλος τ \bar{t} , ἡ $\bar{\delta}$ ἐπὶ τῆς ΓΜ τῶν λοιπῶν εἰς τὸ ἡμικύκλιον $\bar{\rho}$ οα καὶ τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ἡ μὲν ΚΜ ἔσται τοιούτων $\bar{\theta}$ $\bar{\tau}\bar{s}$, οῖων ἐστὶν ἡ ΓΚ ὑποτείνουσα $\bar{\rho}\bar{s}$, ἡ $\bar{\delta}$ ὲ ΓΜ τῶν αὐτῶν $\bar{\rho}$ ι \bar{t} λη. καὶ

^{2.} AA] A¹BC, AA καὶ AΘ C²D. 3. μῆκος] -κ- in ras. D².
4. ὑπό(alt.)] D, om. A¹BC. γωνί D, γωνί D². 5. ὑπό (alt.)]
om. D. 8. καὶ AΘ] add. D². 12. ἐπὶ δή] D², ἐπειδή
A¹BCD. τῆς] -ῆς renouat. D². 13. Post ἐπικύκλον
add. --- - in ras. 7 litt. B. 14. ἐστίν D, -ν eras. 15. ΓΚ]
corr. ex Γ C². 16. δ renouat. D². 17. ἐγκλίσὲ D, corr. D².
22. εὐθεῖα D, corr. D².

οίων έστιν άρα ή ΓΚ εύθεια δ λς, τοιούτων και ή μ εν ΚΜ ἔσται ο <math>χβ, η δε ΓΜ δμοίως δ λε. έπλ μέν τῆς κατὰ τὸ ἀπογειότερον ἡμικύκλιον μεγίστης έγκλίσεως ή ΑΓ τοῦ περί τὰς ἀρχάς τῶν Χηλῶν ἀπο-5 στήματος έχ των προεφωδευμένων έν ταις ανωμαλίαις θεωρημάτων συνάγεται των αὐτων ξβ ι, ωστε καί λοιπήν την ΑΜ τοιούτων καταλείπεσθαι νζ λε, οίων έστιν ή ΜΚ εύθεία ο αβ, διά τοῦτο δε και την ΑΚ ύποτείνουσαν των αὐτων νζ λε [Eucl. I, 47]. καὶ οῖων 10 έστιν άρα ή ΑΚ ύποτείνουσα σχ, τοιούτων και ή μέν ΚΜ έσται ο μς, ή δ' ύπὸ ΚΛΜ γωνία τοιούτων ο μδ. οίων είσιν αί β δρθαί τξ. ύπόκειται [p. 542, 9] δέ καὶ ή ὑπὸ ΒΑΓ τῆς τοῦ ἐκκέντρου ἐγκλίσεως, οῖων μέν είσιν αἱ $\overline{\delta}$ ὀρθαὶ $\overline{\tau\xi}$, τοιούτων $\overline{\beta}$ $\overline{\lambda}$, οΐων δ ' αἱ $\overline{\beta}$ 15 δρθαλ $\overline{\imath \xi}$, τοιούτων $\overline{\epsilon}$ καλ δλη ἄρα ή ὑπὸ BAK γωνία τοιούτων έστ $lv = \overline{\mu} \delta$, οΐων α $l = \overline{\beta}$ δρθα $l = \overline{\tau} \xi$. ώστε καί ή μέν έπι της ΒΚ περιφέρεια τοιούτων έστιν ε μδ. οΐων δ περί το ΒΑΚ δρθογώνιον κύκλος τξ, ή δ' έπλ $\tau \tilde{\eta}_S AB \tau \tilde{\omega} v \lambda_0 i \pi \tilde{\omega} v \epsilon l_S \tau \delta \dot{\eta} \mu i \pi \dot{\omega} \lambda_1 i \sigma v \overline{\rho_0 \delta} i \overline{\varsigma}$. 20 τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ἡ μέν ΒΚ τοιούτων ἐστὶν ς ο, οίων ή ΑΚ ύποτείνουσα οπ, ή δε ΑΒ των αύτων ριθ να ωστε καί, οιων έστιν ή ΑΚ εὐθεῖα νζ λε.

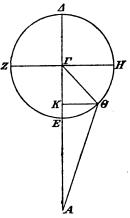
^{1.} εὐθεῖα] post ras. 1 litt. D seq. ras. 1 litt. supra scr. D^2 . $\alpha \pi oy \epsilon i \delta \tau \epsilon \rho o \tau$] corr. ex $\alpha \pi o \gamma \epsilon i o \tau \tau^2 \rho$ D. Xnlav] _ B. 5. προεφοδευμένων C. έν] supra scr. D². rats -ats comp. in ras. D2. avoquallais -ais comp. in ras. Di, άνωμαλίας BC. Fort. omisso έν scrib. της άνωμαλίας. 7. $\nu \zeta - 8$. $\kappa \beta$] mg. D² (o $\kappa \beta$ etiam in textu D post ras. 1 litt.). 9. $\overline{\nu \zeta}$] corr. ex $\overline{\zeta}$ D². 15. BAK] supra scr. D², KAB D. 16. έστι D, έστι D², comp. BC. 17. της] supra scr. D². $\overline{\epsilon}$ in ras. D². forl D, comp. BC. 21. o] in ras. B. mg. D: 22. \(\mathcal{D} \) B. ะช่งิะเัน ทุรา ins. D². 37DÖ corr. ex evoriav \(\overline{\zeta} \) \(\overline{\zeta} \) \(\overline{\zeta} \). YEJ/

έπὶ δὲ τῆς κατὰ τὸ περιγειότερον ἡμικύκλιον με- 15 γίστης ἐγκλίσεως, ἐπειδήπερ ἡ $A\Gamma$ τοῦ κατὰ τὰς ἀρχὰς τοῦ Κριοῦ ἀποστήματος τοιούτων συνάγεται $\overline{v}_{\overline{k}}$ $\overline{\mu}$, οἴων ἡ μὲν KM ἐδείχθη \circ $\overline{\kappa}$ $\overline{\beta}$, ἡ δὲ ΓM ὁμοίως $\overline{\delta}$ $\overline{\lambda}$ $\overline{\epsilon}$, καὶ διὰ τοῦτο λοιπή μὲν ἡ AM γίνεται \overline{v} $\overline{\epsilon}$, τῶν δ' αὐτῶν καὶ ἡ AK ὑποτείνουσα [Eucl I, 47] διὰ τὸ 20 ἀδιαφόρω μείζων εἶναι τῆς AM εὐθείας \overline{v} $\overline{\epsilon}$, καὶ οῖων ἐστὶν ἄρα ἡ AK ὑποτείνουσα $\overline{\rho}$ $\overline{\kappa}$, τοιούτων καὶ ἡ μὲν KM ἔσται \circ \overline{v} , ἡ δὲ ὑπὸ KAM γωνία τοιούτων

^{2.} $\overline{\nu_{\xi}}$] ν - in ras. D^2 . $nal \ \dot{\eta} \ BA$] supra scr. C^2 . $o\bar{\delta}\sigma\alpha$ $\tau\bar{\eta}$] corr. ex $o\bar{\delta}\sigma\alpha\nu$ $\tau\bar{\eta}\nu$ D^2 . 3. $\bar{\delta}$] $\bar{\beta}$ B. $\bar{\lambda_{\xi}}$] λ - in ras. D^2 . 4. BA] B- in ras. D^2 . $\pi oie\bar{\iota} - AA$] mg. D^2 . 5. $\mu\bar{\eta}ne\bar{\iota}$] -ne ι in ras. D^2 . $\bar{\iota}$ $\alpha b\bar{\iota}$ $\bar{\iota}$ D, corr. D^2 . 10. $\bar{\iota}$ $\bar{\nu}\bar{\vartheta}$] in ras. B. 11. ΘAA] -A in ras. D^2 . 12. $\bar{\iota}$] supra scr. D^2 . $\bar{\vartheta}'$] om. D, $\bar{\partial}$ D^2 . 14. $\bar{\iota}\bar{\alpha}\nu$] $\bar{\iota}$ D, $\bar{\iota}\bar{\partial}\nu$ $\bar{\iota}\bar{\alpha}\bar{\nu}$ D^2 . 15. $\bar{\delta}\bar{\epsilon}$] $\bar{\delta}$ - corr. ex $\bar{\iota}$ in scrib. C. 16. $\bar{\ell}\pi\bar{\epsilon}\iota\pi_b$ D. 18. $\bar{\eta}$ (pr.)] in ras. D^2 . 19. $\bar{\delta}'$] $\bar{\delta}\bar{\epsilon}$ D. 21. $\bar{\alpha}\bar{\delta}\iota\alpha\varphi\delta\varrho\varphi$] $\bar{\alpha}$ - e corr. D^2 . 23. $\bar{\nu}$] seq. ras. $\bar{\lambda}$ litt. D. $\bar{\delta}\bar{\epsilon}$] $\bar{\delta}'$ D.

 $o \overline{u\eta}$, of $\overline{u\eta}$ eldiv at $\overline{\beta}$ dotal $\overline{\tau\xi}$. $\overline{\tau}$ \overline{u} $\overline{u$ καὶ ἡ ὑπὸ $BA\Gamma$ γωνία $\overline{\epsilon}$ καὶ ὅλη ἄρα ἡ ὑπὸ BAKγωνία τοιούτων έστὶ $\overline{\epsilon}$ $\overline{\mu\eta}$, οΐων εἰσὶν αί β οφθαὶ $\overline{\tau\xi}$. ώστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς ΒΚ περιφέρεια τοιούτων ἐστὶ $5 \ \overline{\epsilon} \ \overline{\mu\eta}$, of $\omega v \ \delta \ \pi \epsilon \varrho \ell \ \tau \delta \ BAK \ \delta \varrho \vartheta \circ \gamma \acute{\omega} v \iota \circ v \ \star \ell \circ \sigma \circ \tau \xi$. ή δ' έπι της ΑΒ των λοιπών είς το ημικύκλιον ροδ ιβ. καί των ύπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειων ή μέν ΒΚ γίνεται τοιούτων $\bar{\varsigma}$ $\bar{\delta}$, οίων έστιν ή ΑΚ ύποτείνουσα $\bar{\varrho} \kappa$, ή δε AB των αὐτων ριθ $\overline{\nu}\alpha$. ωστε και, οίων έστιν ή 10 AK εὐθεῖα $\overline{\nu \gamma}$ $\overline{\epsilon}$, τοιούτων καὶ $\hat{\eta}$ μὲν BK ἔσται $\overline{\beta}$ $\overline{\mu \alpha}$, ή δὲ AB δμοίως $\overline{\nu\gamma}$ $\overline{\alpha}$. καὶ ἐπεὶ τὸ ἀπὸ τῆς ABμετά τοῦ ἀπὸ τῆς Β Λ ποιεί τὸ ἀπὸ τῆς Α Λ [Eucl. I, 47], των δ' αὐτων έδείχθη καὶ ή ΒΛ δ λς, έξομεν καὶ την AA μημει των αὐτων $\overline{\nu\gamma}$ $\overline{\nu\gamma}$ και οἵων έστιν άρα 15 ή ΑΛ ύποτείνουσα σχ, τοιούτων καὶ ή μεν ΒΛ εσται ι πη, ή δ' ύπο ΒΑΛ γωνία της κατά μηκος προσθαφαιρέσεως, οίων μέν είσιν αί $\overline{\beta}$ δρθαί $\overline{\tau}\xi$, τοιούτων $\overline{\vartheta}$ $\overline{\nu_5}$, olov δ ' al $\overline{\delta}$ dodal $\overline{\iota_5}$, τοιούτων $\overline{\delta}$ $\overline{\nu\eta}$. π άλιν, έπεί, οίων έστιν ή ΑΛ εύθεῖα νη τη, τοιούτων καί 20 $\hat{\eta}$ ΘA log over $\hat{\eta}$ KB giver $\hat{\beta}$ $\hat{\mu}\alpha$, $\hat{\tau}\alpha$ $\hat{\delta}$ $\hat{\alpha}\pi$ αὐτῶν συντεθέντα ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς ΑΘ [Eucl. I, 47], καί ταύτην έξομεν μήκει των αύτων νη ιζ. καί οίων

έστιν ἄρα ή $A\Theta$ ύποτείνουσα $\overline{\rho x}$, τοιούτων καὶ ή μὲν ΘA ἔσται \overline{z} . $\overline{\gamma}$, ή δὲ ὑπὸ $\Theta A A$ γωνία τῆς κατὰ πλάτος παραχωρήσεως, οἴων μέν εἰσιν αἱ $\overline{\beta}$ ὀρθαὶ $\overline{\tau \xi}$, τοιούτων $\overline{\epsilon}$ $\overline{\mu \xi}$, οἴων δ' αἱ $\overline{\delta}$ ὀρθαὶ $\overline{\tau \xi}$, τοιούτων $\overline{\beta}$ $\overline{\nu \gamma}$, ὰ καὶ αὐτὰ παραθήσομεν έν τῷ δ΄ σελιδίῷ τοῦ κανονίου $\overline{\delta}$ κατὰ τῶν $\overline{\rho \lambda \epsilon}$ μοιρῶν.



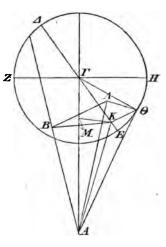
Γνα δη και την σύγκρισιν τῶν κατὰ μῆκος προσθαφαιρέσεων ἐπὶ τῆς περιγειοτέρας ἐγκλισεως ποιησώμεθα, κατα- 10 γεγράφθω πάλιν τὸ μηδεμίαν ἔγκλισιν ἔχον σχῆμα. καὶ ἐπεί, οῖων ἐστὶν η ΛΓ τοῦ τότε ἀποστήματος νξ μ, τοιούτων έκατέρα μὲν τῶν ΓΚ καὶ ΚΘ 15 ὑπόκειται δ λξ, λοιπη δὲ η ΛΚ τῶν αὐτῶν νγ δ, τὸ δ ἀπὸ αὐτῆς μετὰ τοῦ ἀπὸ τῆς ΛΘ

[Eucl. I, 47], έξομεν καὶ τὴν $A\Theta$ μήκει $\overline{\nu\gamma}$ $\overline{\iota\varsigma}$. 20 $\tilde{\omega}$ στε καί, οῖων ἐστὶν ἡ $A\Theta$ ὑποτείνουσα $\overline{\varrho\kappa}$, τοιούτων καὶ ἡ μὲν $K\Theta$ ἔσται $\overline{\iota}$ $\overline{\kappa\beta}$, ἡ δ' ὑπὸ ΘAK γωνία τῆς κατὰ μῆκος προσθαφαιρέσεως, οῖων μέν εἰσιν αὶ $\overline{\beta}$

^{1.} ἡ (pr.)] ins. D². 2. γ̄] ins. D². δέ] δ' D. γωνία] Γως D, ut saepe. 4. δ'] δέ C. δοθαί] om. A¹. 6. τῶν] τῶν αὐτῶν D, utrumque -ῶν e corr. D². μοιρῶν] -ῶν e corr. D². 8. προσθαφαιρέσεων] alt. σ supra scr. A¹, -ν in ras. D². 10. ποιησόμεθα D, corr. D². 12. σχῆμα] σ- corr. ex o D². 13. τότε] corr. ex τε D². 15. μέν] supra scr. D². 17. AK] corr. ex ΔΚ D³. ν̄γ] post ν ras. 1 litt. D. 19. ΑΘ] postea add. in extr. lin. A¹. 20. ξξομεν — ΑΘ\ mg. Δ\. μῆκει] initio lin. post ras. 2 litt. A¹. In fig. add. ζ' Α\.

δρθαί $\overline{\tau\xi}$, τοιούτων $\overline{\vartheta}$ νδ, οίων ϑ ' αί $\overline{\vartheta}$ δρθαί $\overline{\tau\xi}$, τοιούτων $\overline{\vartheta}$ νζ. εδέδεικτο ϑ ' έπλ τῶν έγκλισεων τῶν αὐτῶν $\overline{\vartheta}$ νη· έπλεόνασεν ἄρα παρ' ἀμφοτέρας τὰς έγκλισεις ή κατὰ μῆκος προσθαφαίρεσις έξηκοστῷ $\overline{\alpha}$. 5 ὅπερ ἔδει εὑρεῖν.

πάλιν έκκείσθω πρώτον ή έπλ των έγκλίσεων καταγραφή περιέχουσα τούς έπὶ τοῦ τοῦ Διὸς ἀπο-10 δεδειγμένους λόγους, ώστε, οΐων έστιν ή ΓΘ έκ τοῦ **κέντρου τοῦ ἐπικύκλου** τα λ, τοιούτων έκατέραν τῶν ΓΚ καὶ ΚΘ συν-15 άγεσθαι $\overline{\eta}$ $\overline{\eta}$. Επεί τοίνυν ή ύπὸ ΑΓΕ γωνία της του έπικύκλου έγκλίσεως, οΐων μέν είσιν αί $\overline{\delta}$ $\delta \rho \vartheta \alpha l$ $\overline{\tau \xi}$, $\tau o i o \dot{\tau} \tau \omega \nu$ 20 δπόκειται $\bar{\beta}$ $\bar{\lambda}$ [p. 542, 11],



οίων δ' αἱ $\bar{\beta}$ δρθαὶ τξ, τοιούτων $\bar{\epsilon}$, εἰη ἀν καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς ΚΜ περιφέρεια τοιούτων $\bar{\epsilon}$, οίων δ περὶ τὸ ΓKM δρθογώνιον κύκλος τξ, ἡ δ' ἐπὶ τῆς ΓM τῶν λοιπῶν

^{1.} $\overline{\theta}$] corr. ex $\overline{\theta}$ D². $\theta \omega v$] bis D, corr. D². 2. $\overline{v\xi}$] $\overline{v\alpha}$ B. $\ell\pi l$] $\ell\pi l$ $\mu\ell\nu$ C. 3. Ante $\overline{\theta}$ duae litt. macula del. D. $\overline{v\eta}$] ins. D². $\alpha \ell\alpha$ $\alpha \ell\alpha \ell$] corr. ex $\alpha \ell\alpha$ D². 4. $\ell \ell\eta \ell\alpha \ell\alpha \ell$ $\overline{\xi}$ $\ell\nu l$ D, $\ell \ell\eta \ell\alpha \ell$ mg. D². 5. $\ell \ell\alpha \ell$ D. 6. $\ell \ell\alpha \ell$ corr. ex $\ell \ell\alpha \ell$ D. 6. $\ell \ell\alpha \ell$ corr. ex $\ell \ell\alpha \ell$ D. 6. $\ell \ell\alpha \ell$ corr. ex $\ell \ell\alpha \ell$ D. 6. $\ell \ell\alpha \ell$ D. 6. $\ell \ell\alpha \ell$ In ras. 8 litt. D². 19. $\ell \ell$ in ras. D². 22. ℓ ins. D². Fig. minus recte descriptam A¹CD (om. rectam AK), add. $\ell \ell$ A¹; aliam peiorem add. A¹C et mg. D, cui adp. $\ell \ell \ell \ell$ A¹.

είς τὸ ήμικύκλιον ροε. καὶ τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν $\dot{\eta}$ μεν KM τοιούτων έστlv $\bar{\epsilon}$ $\bar{\iota}\bar{\delta}$, οΐων $\dot{\eta}$ ΓK $\dot{\upsilon}$ ποτείνουσα οπ, ή δε ΓΜ των αὐτων οιθ νη ωστε καί, οΐων έστλν ή μέν ΓK εύθεῖα $\overline{\eta}$ $\overline{\eta}$, ή δὲ $A\Gamma$ τοῦ περλ τας άρχας των Χηλων αποστήματος ξβ λ, τοιούτων καί 5 $η μεν ΚΜ έσται ο <math>\overline{λ}$ α, $η δε ΓΜ δμοίως <math>\overline{η}$ $\overline{η}$, λοιπηδὲ ή ΜΑ εὐθεῖα νδ κβ, διὰ τοῦτο δὲ καὶ ή ΑΚ ὑποτείνουσα, έπει άδιαφόρω μείζων έστιν της ΜΑ, των αὐτῶν νδ κβ. και οίων ἐστιν ἄρα ἡ ΑΚ ὑποτείνουσα ρχ, τοιούτων καὶ ἡ μὲν ΚΜ ἔσται ο μξ, ἡ δ' ὑπὸ 10 KAM γωνία τοιούτων \circ $\mu\delta$, οΐων αἱ β δρθαὶ $\tau\xi$. ύπόκειται δε καὶ ή ύπὸ ΒΑΓ γωνία τῆς τοῦ ἐκκέντρου έγκλίσεως, οΐων μέν είσιν αι δ δοθαί τξ, τοιούτων $\bar{\alpha}$ $\bar{\lambda}$ [p. 542, 9], of $\bar{\alpha}\nu$ δ' at $\bar{\beta}$ dotal $\bar{\tau}\xi$, rolove $\bar{\nu}$. καὶ όλη ἄρα ἡ ὑπὸ ΒΑΚ γωνία τοιούτων ἐστὶ γ μδ, 15 οίων αι β δρθαί $\overline{\tau\xi}$. ώστε και $\hat{\eta}$ μέν έπι τῆς KBπεριφέρεια τοιούτων έστι γ μδ, οίων δ περί το ΒΑΚ δρθογώνιον κύκλος τξ, ή δ' ἐπὶ τῆς ΑΒ τῶν λοιπῶν είς τὸ ήμικύκλιον ρος τς. καὶ τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ἡ μὲν KB τοιούτων έστ $lv \overline{v} v \delta$, οΐων ἡ AK 20 ύποτείνουσα οπ, ή δε ΑΒ των αὐτων ριθ νς. ωστε καί, οίων έστιν ή ΑΚ εύθεια νό πβ, τοιούτων και ή $μὲν KB ἔσται <math>\overline{\alpha}$ $\overline{μ}$, $\dot{η}$ δὲ AB $δμοίως <math>\overline{νδ}$ $\overline{\varkappa}$. τῶν δ'αὐτῶν ἐστιν διὰ τὰ προαποδεδειγμένα καὶ ἡ Β Δ

^{2.} έστίν] comp. B, είσίν D, έστί D2. $\overline{\epsilon}$] renouat. D². Xnlŵν] A B.
 εὐθεῖα νδ] corr. ex εὐθεῖαν δ D². 8. ἐπεί] ἐπεὶ δὲ ἡ μα εὐθεῖα D, corr. D². ἐστίν] comp. BC, $\epsilon \hat{l} \hat{\sigma} \ D, \ \hat{\epsilon} \hat{\sigma} \hat{r} \ D^2.$ 14. $\overline{\alpha} = \overline{\gamma}$] mg. C^2 ($\overline{\gamma}$ etiam C). δ'] $\underline{\delta} \hat{\epsilon}$

comp. C^2 . 15. $\ell \sigma \tau \ell \nu$ D, $-\nu$ eras. 20. $\ell \sigma \tau \ell \nu$ $-\nu$ eras. D, comp. BC. 23. $\overline{\mu s}$ corr. ex $\overline{\mu \delta}$ C. 24. $\ell \sigma \tau \nu \nu$ $-\nu$ eras. D, comp. BC. 23. $\overline{\mu s}$] corr. ex $\overline{\mu \delta}$ C. 24. comp. B. $\tau \alpha$] $\tau \delta$ C. $\pi \varrho o \delta \epsilon \delta \epsilon i \gamma \mu \acute{e} \nu \alpha$ D.

εὐθεῖα $\overline{\eta}$ $\overline{\eta}$ καὶ ἐπεὶ τὰ ἀπ' αὐτῶν συντεθέντα ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς ΑΛ [Eucl. I, 47], εξομεν καὶ αὐτὴν μήκει τῶν αὐτῶν $\overline{\nu\delta}$ $\overline{\nu\varsigma}$. δμοίως δ', ἐπεὶ καὶ ἡ $\mathbf{\Lambda}\mathbf{\Theta}$ τῶν αὐτῶν ἐστι $\overline{\alpha}$ $\overline{\mu \varsigma}$, τὰ δὲ ἀπ' αὐτῶν συντεθέντα ποιεῖ 5 τὸ ἀπὸ τῆς ΑΘ [Eucl. I, 47], καὶ ταύτην έξομεν τῶν αὐτῶν νδ νη ωστε καί, οιων έστιν ή ΑΘ ὑποτείνουσα \overline{QR} , τοιούτων καὶ ή μεν $\Delta\Theta$ ἔσται $\overline{\gamma}$ $\overline{\nu\beta}$, ή δ' ύπὸ ΘΑΛ γωνία τῆς κατά πλάτος παραχωρήσεως, οΐων μέν είσιν αί $\overline{\beta}$ δρθαί $\overline{\tau}\xi$, τοιούτων $\overline{\gamma}$ $\overline{\mu}\beta$, οΐων δ' αί $\overline{\delta}$ 10 δρθαί τξ, τοιούτων α να, α και παραθήσομεν έν τῷ γ΄ σελιδίω του του Διός κανονίου κατά των ολε μοιρών. ώσαύτως δ', έπειδή πάλιν ή ΑΓ τοῦ κατὰ τὰς άρχας του Κριου αποστήματος τοιούτων συνάγεται νζ λ, οΐων έδείξαμεν την μεν ΚΜ εύθείαν ο πα, την 15 δὲ ΓM δμοίως $\overline{\eta}$ $\overline{\eta}$, ώς καὶ λοιπὴν τὴν AM, τουτέστιν την ΑΚ άδιαφόρφ μείζονα οὐσαν, των αὐτων καταλείπεσθαι μθ κβ, διὰ τοῦτο δὲ καί, οΐων ἐστὶν ή ΑΚ ύποτείνουσα οπ, τοιούτων και ή μεν ΚΜ γίνεται $\circ \overline{\nu \alpha}$, $\eta \delta' \delta \pi \delta KAM \gamma \omega \nu \ell \alpha \tau \sigma \iota \sigma \upsilon \tau \omega \nu \circ \overline{\mu \vartheta}$, $\sigma \iota \omega \nu$ 20 είσλυ αἱ $\bar{\beta}$ δρθαὶ $\bar{\tau}\xi$, συναγθήσεται καὶ δλη ή ὑπὸ BAK yould tou autou $\overline{\gamma}$ $\overline{\mu\vartheta}$. Sore hal $\dot{\eta}$ were ext της ΚΒ περιφέρεια τοιούτων έστιν γ μθ, οίων δ περί τὸ ΑΚΒ δοθογώνιον κύκλος τξ, ή δ' ἐπὶ τῆς ΑΒ τῶν λοιπῶν εἰς τὸ ἡμικύκλιον σος τα. καὶ τῶν ὑπ'

^{3.} δ'] ins. D². 4. $\delta \sigma \iota$] comp. B, $\epsilon l \sigma \iota \nu$ D, $\delta \sigma \iota \iota \nu$ D². $\overline{\alpha}$] in ras. A¹. $\delta \epsilon$] δ' D. 6. $\nu \delta$] ν - renouat. A⁴. 7. δ'] $\delta \epsilon$ D. 9. $\overline{\mu \beta}$] $\overline{\nu \beta}$ BC, corr. C². 10. $\delta \nu$] D, om. A¹BC. 12. $A\Gamma$] $-\Gamma$ e corr. in scrib. D. 15. AM] in ras. 5 litt. D. $\tau \sigma \nu \tau - \delta \sigma \iota \iota \nu$] comp. B, $-\nu$ eras. D. 19. o] D, odde $\tau \delta \sigma$ A¹BC. $\overline{\nu \alpha}$] BC, $\overline{\nu \delta}$ A¹D. 22. $\pi \epsilon \varrho \iota \varphi \delta \varrho \iota \iota \omega$] D, Ω^{α} BC et corr. ex α A¹. $\delta \sigma \iota \iota \nu$] $-\nu$ eras. D, comp. B. $\overline{\gamma}$] in ras. D².

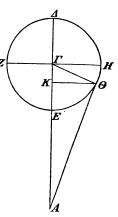
αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ἡ μὲν ΒΚ τοιούτων ἐστὶν γ νθ, οίων ή ΑΚ ύποτείνουσα οχ, ή δε ΑΒ των αὐτων οιθ νς ωστε καί, οΐων έστιν ή ΑΚ εὐθεῖα μθ κβ, τοιούτων καὶ ή μὲν ΚΒ ἔσται α λθ, ή δὲ ΑΒ δμοίως $\overline{\mu\vartheta}$ \overline{x} . $\delta\iota\dot{\alpha}$ $\tau \circ \tilde{v} \tau \circ \delta'$, $\dot{\epsilon}\pi\epsilon\dot{\epsilon}$ $x\alpha\dot{\epsilon}\dot{\eta}$ BA $\tau \tilde{\omega}\nu$ $\alpha\dot{\nu}\tau \tilde{\omega}\nu$ $\dot{\epsilon}\sigma\tau\iota\nu$ 5 $\overline{\eta}$ $\overline{\eta}$, $\tau \dot{\alpha}$ δ ' $\dot{\alpha} \pi$ ' $\alpha \dot{\nu} \tau \tilde{\omega} \nu$ $\sigma \nu \nu \tau \epsilon \vartheta \dot{\epsilon} \nu \tau \alpha$ $\sigma \iota \epsilon \tilde{\iota}$ $\tau \dot{\alpha}$ $\dot{\alpha} \pi \dot{\alpha}$ $\tau \tilde{\eta} \dot{\alpha}$ AA [Eucl. I, 47], καὶ ταύτην έξομεν μήκει $\bar{\nu}$ ο ώστε καί, οίων έστιν ή ΑΛ ύποτείνουσα οπ, τοιούτων καί ή μεν ΒΛ έσται ιθ λα, ή δ' ύπο ΒΑΛ γωνία τῆς κατὰ μῆκος προσθαφαιρέσεως, οΐων μέν εἰσιν αἱ $\bar{\beta}$ 10 όρθαι τξ, τοιούτων τη μδ, οίων δ' αι δ όρθαι τξ. τοιούτων θ κβ. πάλιν, έπεί, οίων έστιν ή ΑΛ εὐθεία $\overline{\nu}$ 0, τοιούτων καὶ ή $\Theta \Lambda$ γίνεται $\overline{\alpha}$ $\lambda \vartheta$, τὰ δ' ἀπ' αὐτῶν συντεθέντα ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς ΑΘ [Eucl. I, 47], καὶ ταύτην εξομεν μήκει τῶν αὐτῶν $\overline{\nu}$ καὶ εξηκοστῶν $\overline{\beta}$. 15 καλ οΐων έστλν άρα ή ΑΘ ύποτείνουσα ρχ, τοιούτων καλ ή μεν ΛΘ έσται ν νζ, ή δ' ύπο ΘΑΛ γωνία τῆς κατά τὸ πλάτος ἀποστάσεως, οίων μέν είσιν αί β δρθαί τξ, τοιούτων γ μς, οΐων δ' αί δ δοθαί τξ. τοιούτων $\overline{\alpha}$ $\overline{\nu \gamma}$, $\overline{\alpha}$ καὶ παραθήσομεν έν τ $\widetilde{\omega}$ δ' σελιδί ω 20 τοῦ κανονίου κατὰ τῶν αὐτῶν ολε μοιρῶν.

καὶ τῆς συγκρίσεως δὲ τῶν κατὰ μῆκος προσθαφαιρέσεων ἕνεκεν ἐκκείσθω ἡ χωρὶς τῶν ἐγκλίσεων καταγραφή. καὶ ἐπεὶ κατὰ τὸ ἐκκείμενον ἀπόστημα, οἵων ἐστὶν ἑκατέρα τῶν ΘK καὶ ΓK εὐθειῶν $\overline{\eta}$ $\overline{\eta}$, 25

^{1.} Ante $\dot{\eta}$ eras. $\dot{\epsilon}\sigma\tau\iota\nu$ D. $\dot{\epsilon}\sigma\tau\iota\nu$] $-\nu$ del. D², comp. B. 5. $\delta\dot{\epsilon}$ $\dot{\epsilon}\pi\epsilon\iota\delta\dot{\eta}$ D. $\kappa\alpha\iota$] ins. D². 6. $\overline{\eta}$ $\overline{\eta}$] $\overline{\nu\eta}$ C, pr. $\overline{\eta}$ in ras. A¹. 9. $\dot{\eta}$ $\mu\dot{\epsilon}\nu$] corr. ex $\dot{\eta}\mu\dot{\epsilon}\nu$ D². 12. $\overline{\theta}$] corr. ex $\overline{\sigma}$ D², mg. Θ D². 13. $\dot{\eta}$] ins. D². 18. $\tau\delta$] om. D. 20. $\dot{\epsilon}\nu$] om. D. $\dot{\theta}$ corr. ex $\overline{\Gamma}$ D³. 23. $\dot{\eta}$] om. C. 25. of $\omega\nu$] in ras. 1 litt. D³. Ptolemaeus, ed. Heiberg. II.

τοιούτων καὶ ἡ μὲν $A\Gamma$ ἐστιν ὅλη $\overline{\nu\xi}$ $\overline{\lambda}$, λοιπὴ δὲ ἡ AK τῶν αὐτῶν $\overline{\mu\vartheta}$ $\overline{\kappa\beta}$, τὸ δ' ἀπ' αὐτῆς μετὰ τοῦ ἀπὸ τῆς $A\Theta$ [Eucl. I, 47], καὶ ταύτην

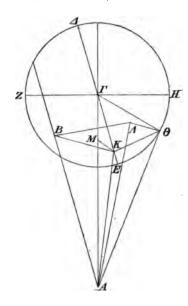
εξομεν μήκει τῶν αὐτῶν ν καὶ 5 εξηκοστῶν β΄ ῶστε καί, οῖων ἐστὶν ἡ ΑΘ ὑποτείνουσα οκ, τοιούτων καὶ ἡ μὲν ΘΚ ἔσται τθ λ̄, ἡ δὲ ὑπὸ ΘΑΚ γωνία τῆς κατὰ μῆκος προσθαφαιρέσεως, 10 οῖων μέν εἰσιν αὶ β ὀρθαὶ τξ, τοιούτων τῆ μβ, οῖων δ΄ αὶ δ ὀρθαὶ τξ, τοιούτων θ κα. ἐδέ-δεικτο δὲ ἐπὶ τῶν ἐγκλίσεων τῶν αὐτῶν θ κρὸ ἐπλεόνασεν 15 ἄρα πάλιν παρ' ἀμφοτέρας τὰς ἐγκλίσεις ἡ κατὰ μῆκος προσθ-



αφαίρεσις ένὶ μόνφ έξηχοστῷ ἄπες προέκειτο εύρεῖν.
έξῆς δὲ καὶ τῶν τοῦ Ἦρεως λόγων ἕνεκεν ἐκκείσθω πρῶτον ἡ τῶν ἐγκλίσεων καταγραφή, καὶ συναγέσθω
20 πάλιν ἑκατέρα τῶν ΓΚ καὶ ΚΘ τοιούτων $\overline{\mathbf{x}} \overline{\mathbf{y}} \overline{\mathbf{y}} \overline{\mathbf{z}}$, οἴων ἐστὶν ἡ ΓΘ ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου $\overline{\mathbf{λ}} \overline{\mathbf{d}} \overline{\mathbf{λ}}$. ἐπεὶ οὖν ἡ ὑπὸ $\mathbf{A} \Gamma \mathbf{E}$ γωνία τῆς τοῦ ἐπικύκλου ἐγκλίσεως ὑπόκειται [p. 540, 15], οἵων μέν εἰσιν αὶ $\overline{\mathbf{d}}$ ὀρθαὶ $\overline{\mathbf{x}} \overline{\mathbf{\xi}}$,

^{1.} δλη νξ | corr. ex δλην ξ D². λ, λοιπή | corr. ex λλ οι D².
2. μθ | -θ e corr. D². κβ | -β in ras. D². τό | e corr. D².
αὐτῆς | -τῆς e corr. D². 3. ΑΘ | Α- in ras. Α¹. 6. ἐστίν |
ins. D². 8. λ, ἡ | λη C. δέ | δ΄ D. 11. δ΄ | δέ Α¹. 13.
δέ | δ΄ D. 14. τς αὐτς D, corr. D². 17. προέπειτο | ἔδει D,
mg. γρ. προέπειτο D². In fig. add. δ΄ Α¹. 18. λόγον C,
sed corr. 21. τοῦ (pr.) | seq. ras. 3 litt. D. 22. τῆς | corr.
ex τς D². 23. τξ | om. C, supra scr. Α⁴.

τοιούτων $\bar{\beta}$ $\bar{\iota}\bar{\epsilon}$, οΐων δὲ αἱ $\bar{\beta}$ δοθαὶ $\bar{\tau}\bar{\xi}$, τοιούτων $\bar{\delta}$ $\bar{\lambda}$, $\bar{\epsilon}$ ίη ἂν καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς ΚΜ περιφέρεια τοιούτων $\bar{\delta}$ $\bar{\lambda}$, οΐων δ περὶ τὸ ΓΜΚ ὀρθογώνιον κύκλος $\bar{\tau}\bar{\xi}$, ἡ



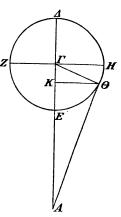
δ' ἐπὶ τῆς ΓΜ τῶν λοιπών είς τὸ ήμικύ- 5 $πλιον \overline{φοε} \overline{λ}$. παλ τωνύπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ή μέν ΚΜ τοιούτων έστιν $\overline{\delta}$ $\overline{\mu \gamma}$, οΐων έστιν ή ΓΚ υποτείνουσα οπ, 10 ή δὲ ΓΜ τῶν αὐτῶν ριθ νδ. ώστε καί, οΐων έστιν ή μεν ΓΚ εύθεῖα πζ νς, ή δὲ ΑΓ τοῦ μεγίστου ἀποστήματος 15 ξς, τοιούτων καί ή μέν KM έσται $\bar{\alpha}$ $\bar{\varsigma}$, $\dot{\eta}$ δε ΓM δμοίως \overline{x} \overline{y} \overline{v} δ , η δε ΑΜ των λοιπων λη 5, διὰ τοῦτο δὲ καὶ 20 ή ΑΚ ὑποτείνουσα τῶν

αὐτῶν $\overline{\lambda\eta}$ $\bar{\xi}$ [Eucl. I, 47]. καὶ οῖων ἐστὶν ἄρα ἡ AK ὑποτείνουσα $\overline{\rho x}$, τοιούτων καὶ ἡ μὲν KM ἔσται $\bar{\gamma}$ $\bar{\kappa}\bar{\eta}$, ἡ δὲ ὑπὸ KAM γωνία τοιούτων $\bar{\gamma}$ $\bar{\iota}\bar{\vartheta}$, οῖων εἰσὶν αἱ $\bar{\beta}$ ὀρθαὶ τ̄ξ. ὑπόκειται [p. 540, 14] δὲ καὶ ἡ ὑπὸ $BA\Gamma$ 25

^{1.} $\delta \ell$] δ' D. 9. $\ell \sigma \iota \iota \nu$ (pr.)] $-\nu$ eras. D, comp. B. $\ell \sigma \iota \iota \nu$ (alt.)] ins. D². 11. $\alpha \dot{\nu} \tau \bar{\omega} \nu$] mg. A⁴. 17. $\bar{\alpha}$ $\bar{\varsigma}$] D, $\bar{\alpha} \bar{\varsigma}$ AC, α supra ser. et $\alpha \varsigma$ mg. C², $\bar{\gamma}$ $\bar{\varsigma}$ B. 18. $\bar{\nu} \bar{\delta}$] $-\delta$ in ras. D². 20. $\tau o \bar{\nu} \tau \sigma \delta \ell$] $\tau \alpha \bar{\nu} \tau \alpha \delta \dot{\eta}$ D. 24. $\delta \dot{\epsilon}$] δ' D. Fig. bis hab. A¹C, in altera minus recte descripta add. $\pi \epsilon \varrho \iota \tau \bar{\tau}$, in altera $\bar{\tau}'$ A¹; have mg. add. D.

τοιούτων καὶ ἡ μὲν $A\Gamma$ ἐστιν ὅλη $\overline{\nu\xi}$ λ̄, λοιπὴ δὲ ἡ AK τῶν αὐτῶν μθ κβ̄, τὸ δ' ἀπ' αὐτῆς μετὰ τοῦ ἀπὸ τῆς $A\Theta$ [Eucl. I, 47], καὶ ταύτην

ξξομεν μήκει τῶν αὐτῶν ν καὶ
ξξηκοστῶν β΄ ῶστε καί, οἴων ἐστὶν ἡ ΑΘ ὑποτείνουσα οκ, τοιούτων καὶ ἡ μὲν ΘΚ ἔσται τθ λ̄, ἡ δὲ ὑπὸ ΘΑΚ γωνία τῆς κατὰ μῆκος προσθαφαιρέσεως,
10 οἴων μέν εἰσιν αὶ β ὀρθαὶ τξ, τοιούτων τη μβ, οἵων δ΄ αὶ δ ὀρθαὶ τξ, τοιούτων θ κα. ἐδέ-δεικτο δὲ ἐπὶ τῶν ἐγκλίσεων τῶν αὐτῶν θ κβ· ἐπλεόνασεν
15 ἄρα πάλιν παρ' ἀμφοτέρας τὰς ἐγκλίσεις ἡ κατὰ μῆκος προσθ-



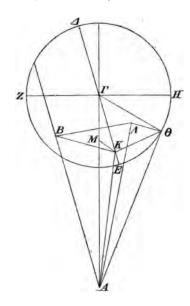
αφαίρεσις ένὶ μόνφ έξηκοστῷ ἄπες προέκειτο εύρεῖν.
έξῆς δὲ καὶ τῶν τοῦ Ἦρεως λόγων ἕνεκεν ἐκκείσθω πρῶτον ἡ τῶν ἐγκλίσεων καταγραφή, καὶ συναγέσθω
20 πάλιν ἑκατέρα τῶν ΓΚ καὶ ΚΘ τοιούτων $\overline{\text{κξ}}$ $\overline{\text{νξ}}$, οἴων ἐστὶν ἡ ΓΘ ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου $\overline{\text{λθ}}$ $\overline{\lambda}$. ἐπεὶ οὖν ἡ ὑπὸ ΑΓΕ γωνία τῆς τοῦ ἐπικύκλου ἐγκλίσεως ὑπόκειται [p. 540, 15], οῖων μέν εἰσιν αὶ $\overline{\text{δ}}$ ὀρθαὶ $\overline{\text{τξ}}$,

^{1.} $\delta \lambda \eta \ \overline{\nu \xi}$] corr. ex $\delta \lambda \eta \nu \ \overline{\xi}$ D^2 . $\overline{\lambda}$, $\lambda o \iota \pi \eta$] corr. ex $\lambda \overline{\lambda}$ or D^2 .

2. $\mu \overline{\vartheta}$] $-\vartheta$ e corr. D^2 . $n\overline{\beta}$] $-\beta$ in ras. D^2 . $\tau \delta$] e corr. D^2 .

αὐτῆς] $-\tau \eta \varsigma$ e corr. D^2 . 3. $A\Theta$] A- in ras. A^1 . 6. ἐστ $\iota \nu$] ins. D^2 . 8. λ , $\dot{\eta}$] $\lambda \overline{\eta}$ C. $\delta \dot{\epsilon}$] δ^2 D. 11. δ^2] $\delta \dot{\epsilon}$ A^1 . 13. $\delta \dot{\epsilon}$] δ^2 D. 14. τ_{ς} αὐτς D, corr. D^2 . 17. προέπειτο $\overline{\xi}$ δει D, mg. $\gamma \rho$. προέπειτο D^2 . In fig. add. δ^{\prime} A^1 . 18. $\lambda \dot{\phi} \gamma \sigma \nu$ C, sed corr. 21. $\tau o \tilde{v}$ (pr.)] seq. ras. 3 litt. D. 22. $\tau \tilde{\eta} \dot{\varsigma}$] corr. ex $\dot{\tau} \dot{\varsigma}$ D^2 . 23. $\overline{\tau} \dot{\xi}$] om. C, supra ser. A^4 .

τοιούτων $\bar{\beta}$ $\bar{\iota}\bar{\epsilon}$, οΐων δὲ αἱ $\bar{\beta}$ δρθαὶ $\bar{\tau}\bar{\xi}$, τοιούτων $\bar{\delta}$ $\bar{\lambda}$, $\bar{\epsilon}$ ίη ἀν καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς ΚΜ περιφέρεια τοιούτων $\bar{\delta}$ $\bar{\lambda}$, οΐων δ περὶ τὸ ΓΜΚ ὀρθογώνιον κύκλος $\bar{\tau}\bar{\xi}$, ἡ



δ' ἐπὶ τῆς ΓΜ τῶν λοιπών είς τὸ ἡμικύ- 5 $χλιον \overline{φοε} \overline{λ}$. χαλ τῶνύπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ή μεν ΚΜ τοιούτων $\vec{\epsilon} \sigma \tau l \nu \ \vec{\delta} \ \overline{\mu \nu}$, olw $\vec{\epsilon} \sigma \tau l \nu$ ή ΓΚ υποτείνουσα οπ, 10 ή δὲ ΓΜ τῶν αὐτῶν ριθ νδ. ώστε καί, οΐων έστιν ή μεν ΓΚ εύθεῖα πζ νς, ή δὲ ΑΓ τοῦ μεγίστου ἀποστήματος 15 ξς, τοιούτων καλ ή μεν ΚΜ έσται α ξ, ή δε ΓΜ δμοίως πζ νδ, ή δε ΑΜ των λοιπων λη ς, διὰ τοῦτο δὲ καί 20 ή ΑΚ ύποτείνουσα τῶν

αὐτῶν $\overline{\lambda\eta}$ $\bar{\xi}$ [Eucl. I, 47]. καὶ οἴων ἐστὶν ἄρα ἡ AK ὑποτείνουσα $\bar{\varrho x}$, τοιούτων καὶ ἡ μὲν KM ἔσται $\bar{\gamma}$ $\bar{\kappa\eta}$, ή δὲ ὑπὸ KAM γωνία τοιούτων $\bar{\gamma}$ $\bar{\iota}\bar{\vartheta}$, οἴων εἰσὶν αἱ $\bar{\beta}$ ὀρθαὶ τ̄ξ. ὑπόκειται [p. 540, 14] δὲ καὶ ἡ ὑπὸ $BA\Gamma$ 25

^{1.} $\delta \ell$] δ' D. 9. $\ell \sigma \iota \iota \nu (\text{pr.})$] $-\nu$ eras. D, comp. B. $\ell \sigma \iota \iota \nu (\text{alt.})$] ins. D². 11. $\alpha \dot{\nu} \tau \tilde{\omega} \nu$] mg. A⁴. 17. $\bar{\alpha}$ $\bar{\epsilon}$] D, $\bar{d}\bar{\epsilon}$ AC, α supra scr. et $\alpha \epsilon$ mg. C², \bar{d} $\bar{\epsilon}$ B. 18. $\bar{\nu} \delta$] $-\delta$ in ras. D². 20. $\tau o \tilde{\nu} \tau o \delta \ell$] $\tau \alpha \tilde{\nu} \tau \alpha \delta \dot{\eta}$ D. 24. $\delta \dot{\epsilon}$] δ' D. Fig. bis hab. A¹C, in altera minus recte descripta add. $\pi \epsilon \varrho \iota \tau \dot{\nu}$, in altera $\dot{\nu}'$ A¹; hance mg. add. D.

της του έκκεντρου έγκλισεως, οιων μέν είσιν αί δ ούτων β. και όλη άρα ή ύπο ΒΑΚ γωνία τοιούτων συνάγεται $\bar{\epsilon}$ $\bar{\iota}\bar{\vartheta}$, οΐων είσιν αί $\bar{\beta}$ δρθαί $\bar{\iota}\bar{\xi}$. ώστε χαί 5 ή μεν έπλ τῆς KB περιφέρεια τοιούτων έστλν $\overline{\varepsilon}$ $\overline{\iota\vartheta}$, οΐων δ περ δ το BAK δρθογώνιον κύκλος $\overline{\tau \xi}$, $\hat{\eta}$ δ ' έπ δ της ΑΒ των λοιπων είς το ημικύκλιον σοδ μα. καὶ των ύπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειων ή μεν ΒΚ τοιούτων έστιν ε λδ, οΐων ή ΑΚ ύποτείνουσα οπ, ή δε ΑΒ των 10 αὐτῶν $\overline{\varrho\iota\vartheta}$ $\overline{\nu\beta}$. ώστε καί, οἵων ἐστὶν $\dot{\eta}$ AK εὐ ϑ εῖα $\overline{\lambda\eta}$ ξ , τοιούτων καὶ $\hat{\eta}$ μεν KB έσται $\overline{\alpha}$ $\overline{\mu s}$, $\hat{\eta}$ $\delta \epsilon$ AB δ μοίως $\overline{\lambda\eta}$ $\overline{\epsilon}$. τῶν δ' αὐτῶν ἐστιν καὶ ἡ BA εὐθεῖα πζ νς· καὶ ἐπεὶ τὸ ἀπὸ τῆς AB μετὰ τοῦ ἀπὸ τῆς ΒΛ ποιεί τὸ ἀπὸ τῆς ΑΛ [Eucl. I, 47], καὶ ταύτην 15 έξομεν μήχει μζιδ. όμοίως δ', έπει και ή μεν ΘΑ των $\alpha \dot{v} \tau \tilde{\omega} v \overline{\alpha} \overline{\mu s}$, $\tau \delta \delta \dot{\sigma} \dot{\alpha} \pi \delta \tau \tilde{\eta} s AA \mu \epsilon \tau \dot{\alpha} \tau \sigma \tilde{v} \dot{\alpha} \pi \delta \tau \tilde{\eta} s A\Theta$ ποιεί τὸ ἀπὸ τῆς ΑΘ [Eucl. I, 47], καὶ ταύτην έξομεν μήκει τῶν αὐτῶν $\overline{\mu \zeta}$ $\overline{\iota \varsigma}$. ώστε καί, οἵων ἐστὶν ἡ $A\Theta$ ύποτείνουσα $\overline{\rho}$ χ, τοιούτων καὶ ή μεν Θ Λ ἔσται $\overline{\delta}$ χ $\overline{\vartheta}$, 20 ή δὲ ὑπὸ ΘΑΛ γωνία τῆς κατὰ πλάτος ἀποστάσεως, οΐων μέν είσιν αὶ $\overline{\beta}$ ὀρθαὶ $\overline{\tau\xi}$, τοιούτων $\overline{\delta}$ $\overline{\imath\eta}$, οΐων δ ' al $\overline{\delta}$ dodal $\overline{\tau \xi}$, τοιούτων $\overline{\beta}$ $\overline{\delta}$, $\hat{\alpha}$ καὶ παραθήσομεν έν τῷ γ΄ σελιδίω τοῦ τοῦ "Αρεως κανονίου κατὰ τῷν ολε μοιοών.

25 ώσαύτως δὲ ἐπὶ τῶν κατὰ τὸ ἐλάχιστον ἀπόστημα έγκλίσεων, ἐπειδὴ τοιούτων ἐστὶν ἡ $A\Gamma$ εὐθεῖα $\overline{
u\delta},$

^{5.} ἐστίν] -ν eras. D, comp. B. 6. ABK D. 7. $\overline{\mu}\overline{\alpha}$] corr. ex $\overline{\mu}\overline{\delta}$ D². 8. ἐστίν] -ν eras. D, comp. B. 11. $\overline{\lambda}\eta$] in ras. D. ἔσται] corr. ex ἔστε D². 12. ἐστίν] -ν eras. D, comp. B. 16. $\overline{\alpha}$] ἐστῖ $\overline{\alpha}$ D. $\underline{A}\Theta$] corr. ex $\underline{A}\Theta$ D³. 20. $\underline{\delta}\epsilon$] $\underline{\delta}$ 'CD. 21. τοιούτων — 22. τξ] mg. D³. 28. κανουίον] -ον e corr. D². 25. $\underline{\delta}\epsilon$ [$\underline{\delta}$ CD. τῶν] corr. ex τό \underline{D} D³.

οΐων $\dot{\eta}$ μὲν KM έδείχθη $\bar{\alpha}$ $\bar{\varsigma}$, $\dot{\eta}$ δὲ ΓM δμοίως κζ νδ, ώς καί την μέν ΑΜ καταλείπεσθαι των λοιπών κς 5. την δε ΑΚ ύποτείνουσαν συνάγεσθαι των αύτων πς ζ [Eucl. I, 47], καὶ οΐων έστὶν ἡ ΑΚ ὑποτείνουσα οπ, τοιούτων καὶ ἡ μὲν KM ἔσται $\bar{\epsilon}$ $\bar{\gamma}$, ἡ δὲ ὑπὸ KAM 5 γωνία τοιούτων δ μθ, οίων είσιν αί β όρθαι τξ, διά τοῦτο δὲ καὶ ὅλη ἡ ὑπὸ ΒΑΚ τῶν αὐτῶν ξ μθ. ὥστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς ΒΚ περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν ξ μθ, οΐων δ περl το ABK δρθογώνιον κύκλος $\overline{\tau \xi}$, $\hat{\eta}$ δ έπλ τῆς ΑΒ τῶν λοιπῶν εἰς τὸ ἡμικύκλιον σον τα. 10 καὶ τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ἡ μὲν ΒΚ ἔσται τοιούτων $\overline{\xi}$ $\overline{\eta}$, οίων έστιν $\dot{\eta}$ AK ύποτείνουσα $\overline{\rho x}$, $\dot{\eta}$ δε ΑΒ των αὐτων ριθ μζ' ωστε καί, οιων έστιν ή ΑΚ εὐθεῖα $\overline{\mathsf{ng}}$ $\overline{\mathsf{g}}$, τοιούτων καὶ ή μὲν BK ἔσται $\overline{\mathsf{a}}$ λγ, ή $\delta \hat{\epsilon} AB \delta \mu o (\omega_S \overline{\kappa_S} \overline{\delta})$ $\delta \hat{\epsilon} AB \delta \mu o (\omega_S \overline{\kappa_S} \overline{\delta})$ $\delta \hat{\epsilon} AB \delta \mu o (\omega_S \overline{\kappa_S} \overline{\delta})$ ή ΒΛ εὐθεῖα πζ νς καὶ έπεὶ τὸ ἀπὸ τῆς ΑΒ μετὰ τοῦ ἀπὸ τῆς ΒΛ ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς ΑΛ [Eucl. I, 47], καὶ ταύτην έξομεν μήκει λη ιβ. ώστε καί, οίων έστιν ή ΑΛ ύποτείνουσα οπ, τοιούτων καὶ ή μεν ΒΛ έσται πζ με, ή δε ύπὸ ΒΑΛ γωνία τῆς κατὰ μῆκος προσθ- 20 αφαιρέσεως, οίων μέν είσιν αί β όρθαί τξ, τοιούτων $\overline{96}$, olw o' at o dodal $\overline{15}$, τοιούτων μ ξ. δμοίως δ', έπεί, οίων έστιν ή ΑΛ εύθεῖα λη ιβ, τοιούτων και ή ΔΘ γίνεται α λγ, τὰ δ' ἀπ' αὐτῶν συντεθέντα ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς ΑΘ τετράγωνον [Eucl. I, 47], καὶ ταύτην 25 έξομεν μήχει των αὐτων λη ιδ. ώστε καί, οίων έστιν

^{2.} natalines dai A^1D , corr. D^2 . 5. $\delta \dot{\epsilon}$] δ^2 D. 8. BK] KB B. 10. $\overline{\varrho o \gamma}$] corr. ex $\overline{\varrho \mu \gamma}$ D^2 . 15. δ^2] $\delta \dot{\epsilon}$ D. $\dot{\epsilon}$ otiv] $-\nu$ eras. D, comp. B. 17. BA] B- in ras. D^2 . π out -AA] mg. D^2 . 18. olwy] olwy $\overline{\mu}$ D. 20. $\overline{n \xi}$] π - in ras. D^2 . 21. olwy] - μ corr. D^2 . 25. μ rate and μ comp. removal. D^2 . 26. μ and μ and μ om. D.

της του έκκεντρου έγκλισεως, οιων μέν είσιν αί δ ούτων β. και όλη άρα ή ύπὸ ΒΑΚ γωνία τοιούτων συνάγεται $\bar{\epsilon}$ $\bar{\iota}\bar{\vartheta}$, οΐων είσιν αί $\bar{\beta}$ δρθαί $\bar{\tau}\bar{\xi}$. ώστε χαί 5 ή μεν έπι της ΚΒ περιφέρεια τοιούτων έστιν ε ιθ, οΐων δ περί τὸ ΒΑΚ δρθογώνιον κύκλος τξ, ή δ' ἐπὶ της ΑΒ των λοιπων είς το ημικύκλιον σοδ μα. καί των ύπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειων ή μεν ΒΚ τοιούτων έστιν ε λδ, οΐων ή ΑΚ ύποτείνουσα οπ, ή δε ΑΒ των 10 αὐτῶν $\overline{\rho \iota \vartheta}$ $\overline{\nu \beta}$. ώστε καί, οἵων ἐστὶν $\dot{\eta}$ AK εὐ ϑ εῖα λη ζ, τοιούτων καὶ ή μεν ΚΒ έσται α μς, ή δε ΑΒ δμοίως $\overline{\lambda\eta}$ $\overline{\epsilon}$. των δ' αὐτων έστιν καὶ η BA εὐθεῖα μζ νς· καὶ ἐπεὶ τὸ ἀπὸ τῆς ΑΒ μετὰ τοῦ ἀπὸ τῆς ΒΛ ποιεί τὸ ἀπὸ τῆς ΑΛ [Eucl. I, 47], καὶ ταύτην 15 έξομεν μήκει μζ ιδ. όμοίως δ', έπεὶ καὶ ή μὲν ΘΛ τῶν αὐτῶν α μς, τὸ δ' ἀπὸ τῆς ΑΛ μετὰ τοῦ ἀπὸ τῆς ΛΘ ποιεί τὸ ἀπὸ τῆς ΑΘ [Eucl. I, 47], καὶ ταύτην έξομεν μήχει τῶν αὐτῶν $\overline{\mu \zeta}$ $\overline{\iota \varsigma}$. ὧστε καί, οίων ἐστὶν ἡ $A\Theta$ ύποτείνουσα $\overline{\rho x}$, τοιούτων καὶ ή μεν $\Theta \Lambda$ έσται $\overline{\delta}$ $\overline{\kappa \vartheta}$, 20 ή δε ύπο ΘΑΛ γωνία τῆς κατὰ πλάτος ἀποστάσεως, οΐων μέν είσιν αἱ $\overline{\beta}$ ὀρθαὶ $\overline{\tau\xi}$, τοιούτων $\overline{\delta}$ $\overline{\imath\eta}$, οΐων δ' αἱ $\overline{δ}$ δρθαὶ $\overline{τ\xi}$, τοιούτων $\overline{β}$ $\overline{\vartheta}$, $\ddot{\alpha}$ καὶ παραθήσομεν έν τῶ γ΄ σελιδίω τοῦ τοῦ "Αρεως κανονίου κατὰ τῶν ολε μοιοών.

25 ώσαύτως δε έπι τῶν κατὰ τὸ ἐλάχιστον ἀπόστημα έγκλίσεων, ἐπειδὴ τοιούτων ἐστιν ἡ $A\Gamma$ εὐθεῖα $\overline{
u\delta},$

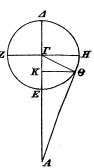
οΐων $\dot{\eta}$ μὲν KM έδείχθη $\bar{\alpha}$ $\bar{\varsigma}$, $\dot{\eta}$ δὲ ΓM δμοίως κζ νδ, ώς καὶ τὴν μέν ΑΜ καταλείπεσθαι τῶν λοιπῶν κς 5, την δε ΑΚ υποτείνουσαν συνάγεσθαι των αυτων πς ζ [Eucl. I, 47], καὶ οἵων ἐστὶν ἡ ΑΚ ὑποτείνουσα οπ, τοιούτων καὶ ἡ μὲν KM ἔσται $\bar{\epsilon}$ $\bar{\gamma}$, ἡ δὲ ὑπὸ KAM 5 γωνία τοιούτων δ μθ, οίων είσιν αί β δρθαί τξ, διά τοῦτο δὲ καὶ ὅλη ἡ ὑπὸ ΒΑΚ τῶν αὐτῶν ξ μθ. ώστε καλ ή μεν έπλ της ΒΚ περιφέρεια τοιούτων έστλυ ξ μθ, οίων δ περί τὸ ΑΒΚ δρθογώνιον κύκλος τξ, ή δ' έπὶ τῆς ΑΒ τῶν λοιπῶν εἰς τὸ ἡμικύκλιον σον τα. 10 καὶ τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ἡ μὲν ΒΚ ἔσται τοιούτων $\xi \overline{\eta}$, οΐων έστιν $\hat{\eta}$ AK ύποτείνουσα $\overline{\rho x}$, $\hat{\eta}$ δε ΑΒ των αὐτων οιθ μζ. ωστε καί, οιων έστιν ή ΑΚ εὐθεῖα \overline{xg} $\overline{\xi}$, τοιούτων καὶ ή μὲν BK ἔσται $\overline{\alpha}$ λγ, ή $\delta \hat{\epsilon} AB \delta \mu o (\omega_S \overline{\kappa_S} \overline{\delta})$. $\tau \tilde{\omega} v \delta' \alpha \dot{v} \tau \tilde{\omega} v \dot{\epsilon} \sigma \tau i v \pi \dot{\alpha} \lambda i v \kappa \dot{\alpha} \lambda 15$ ή ΒΛ εὐθεῖα μζ νς καὶ έπεὶ τὸ ἀπὸ τῆς ΑΒ μετὰ τοῦ ἀπὸ τῆς ΒΛ ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς ΑΛ [Eucl. I, 47], καὶ ταύτην έξομεν μήκει λη ιβ. ώστε καί, οίων έστιν ή ΑΛ ύποτείνουσα οπ, τοιούτων καὶ ή μὲν ΒΛ ἔσται πζ με, ή δὲ ὑπὸ ΒΑΛ γωνία τῆς κατὰ μῆκος προσθ- 20 αφαιρέσεως, οίων μέν είσιν αί β δρθαί τξ, τοιούτων 9δ , olov δ at δ defal $\tau\xi$, τ or our $\mu\xi$. Such ξ έπεί, οΐων έστιν ή ΑΛ εύθεῖα λη ιβ, τοιούτων και ή ΛΘ γίνεται $\overline{\alpha}$ $\overline{\lambda \gamma}$, τὰ δ' ἀπ' αὐτῶν συντεθέντα ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς ΑΘ τετράγωνον [Eucl. I, 47], καὶ ταύτην 25 έξομεν μήχει των αὐτων λη ιδ. ώστε καί, οίων έστιν

^{2.} natalinesdal A^1D , corr. D^2 . 5. $\delta \dot{\epsilon} \mid \delta^2 D$. 8. $BK \mid KB B$. 10. $\overline{\varrho o \gamma} \mid$ corr. ex $\overline{\varrho \mu \gamma} D^2$. 15. $\delta^2 \mid \delta \dot{\epsilon} D$. $\dot{\epsilon} \sigma \tau \iota \nu \mid$ - ν eras. D, comp. B. 17. $BA \mid B$ - in ras. D^2 . $\pi o \iota \iota \bar{\epsilon} \iota - AA \mid$ mg. D^2 . 18. olw $\nu \mid o$ olw $\nu \mid D$. 20. $\pi \dot{\epsilon} \mid \pi$ in ras. D^2 . 21. olw $\nu \mid c$ corr. D^2 . 25. retraywavov comp. renoval. D^2 . 26. $\tau \bar{a} \nu \alpha \dot{\nu} \tau \bar{a} \nu \mid$ om. D.

 $\frac{\dot{\eta}}{\delta} \frac{A\Theta}{\nu \dot{\beta}}, \quad \dot{\eta}$ δ' ὑπὸ $\frac{\partial AA}{\partial A}$ γωνία τῆς κατὰ πλάτος ἀποστάσεως, οἴων μέν εἰσιν αὶ $\frac{\ddot{\beta}}{\delta}$ ὀρθαὶ $\frac{\dot{\tau}}{\xi}$, τοιούτων $\frac{\ddot{\delta}}{\delta}$ $\frac{\ddot{\alpha}}{\nu \dot{\beta}}$ οἴων δ' αἱ $\frac{\ddot{\delta}}{\delta}$ ὀρθαὶ $\frac{\ddot{\tau}}{\xi}$, τοιούτων $\frac{\ddot{\beta}}{\delta}$ $\frac{\ddot{\alpha}}{\nu}$, $\frac{\ddot{\alpha}}{\delta}$ καὶ παραστόσομεν $\frac{\dot{\epsilon}}{\delta}$ ν τῷ δ' σελιδί $\frac{\ddot{\alpha}}{\delta}$ τοῦ κανόνος κατὰ τῶν αὐτῶν $\frac{\ddot{\alpha}}{\delta}$ $\frac{\ddot{\alpha}}{\delta}$ μοιρῶν.

καὶ τῆς συγκρίσεως οὖν πάλιν ἕνεκεν τῶν κατὰ μῆκος προσθαφαιρέσεων, ἐὰν ἐκθώμεθα τὴν χωρὶς τῶν ἐγκλίσεων καταγραφήν, γίνεται κατὰ

10 τὸ ἐλάχιστον ἀπόστημα, ὅπου μάλιστα τὴν διαφορὰν αἰσθητὴν ἀνάγκη συμβαίνειν, λόγος τῆς ΑΓ πρὸς ἐκατέραν τῶν ΓΚ καὶ ΚΘ ὁ τῶν νο πρὸς τὰ πξ νς, ὡς διὰ τοῦτο τὴν 15 μὲν ΑΚ καταλείπεσθαι τῶν λοιπῶν κς δ, τὴν δὲ ΑΘ ὑποτείνουσαν συνάγεσθαι τῶν αὐτῶν λη ιβ [Eucl.I, 47], διὰ τοῦτο δὲ καί, οῖων ἐστὶν ἡ ΑΘ ὑποτείνουσα ρκ, τοιούτων καὶ 20 τὴν μὲν ΘΚ εὐθεῖαν γίνεσθαι πάλιν



πξ $\overline{\mu}$ ε, τὴν δ' ὑπὸ ΘΑΚ γωνίαν τῆς κατὰ μῆκος προσθαφαιρέσεως, οἴων μέν εἰσιν αἱ $\overline{\beta}$ ὀρθαὶ τξ, τοιούτων $\overline{9}$ δ, οἴων δ' αἱ $\overline{\delta}$ ὀρθαὶ τξ, τοιούτων $\overline{\mu}$ ξ. τοσ-

^{3.} τξ seq. ras. 2 litt. D. 4. π, α corr. ex πα D². 7.
τῶν] τς D, τ D². 8. ἐἀν] ἐ- ins. D². 10. τό] -ό ins. D².
ἐλάχιστον] -λάχιστον comp. ins. in ras. 1 litt. D². 11. ἀνάγκη]
ἀνάγκει C. συμβαίνειν] -ει- corr. ex οι D². 12. ΑΓ] -Γ.
in ras. D². 14. τοῦτο] corr. ex τοῦ D. 21. τήν] -ήν e
corr. D². δ'] supra scr. D seq. ras. parua. γωνία D,
corr. D². 23. 9δ] corr. ex 9α D². οἴων] corr. ex οᾶω D².
τοσούτων] -ων e corr. D². In fig. add. ια' Α¹; Ε om. Α¹C.

ούτων δὲ ἐδέδεικτο καὶ ἀπὸ τῶν κατὰ τὰς ἐγκλίσεις ἐπιλογισμῶν οὐδενὶ ἄρα ἐπὶ τοῦ Ἄρεως διήνεγκεν παρὰ τὰς ἐγκλίσεις τῶν κύκλων ἡ κατὰ μῆκος προσθαφαίρεσις ἄπερ ἔδει εὐρείν.

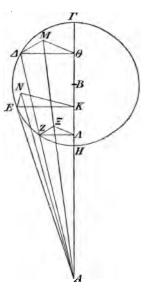
τὰ δὲ δ΄ σελίδια τῶν δύο κανονίων τοῦ τε τῆς 5 ᾿Αφροδίτης καὶ τοῦ τοῦ Ἑρμοῦ περιέξει τὰς ὑπὸ τῶν μεγίστων λοξώσεων τῶν ἐπικύκλων αὐτῶν, αῖτινες περὶ τὰ ἀπόγεια καὶ περίγεια τῶν ἐκκέντρων συνίστανται, περιεχομένας πλατικὰς παρόδους, πεπραγματευμένας ἡμῖν μέντοι καθ᾽ αὐτὰς χωρὶς τῆς παρὰ τὰς τῶν ἐκ- 10 κέντρων ἐγκλίσεις γινομένης διαφορᾶς, ἐπειδήπερ καὶ πλειόνων ὰν ἐδέησε κανονίων ψηφοφορίας τε κατασκελεστέρας ἀνίσων καὶ μὴ πάντως ἐπὶ τὰ αὐτὰ τοῦ διὰ μέσων συνίστασθαι μελλουσῶν τῶν τε ἑσπερίων καὶ τῶν έφων παρόδων, καὶ ἄλλως τῆς ἐγκλίσεως τῶν 15 ἐκκέντρων μὴ μενούσης αὶ τῶν παρὰ τὰς μεγίστας ἐγκλίσεις μειώσεων ὑπεροχαὶ διαφωνεῖν ἔμελλον πρὸς τὰς τῶν παρὰ τὰς μεγίστας λοξώσεις μειώσεων χωρισθείσης μέντοι τῆς διαφορᾶς ἕκαστα ἡμῖν προχειρό-

^{1.} δὲ ἐδέδειπτο] corr. ex δέδειπτο D^2 . τῶν] corr. ex τ΄ D^2 . τάς] supra scr. D^2 . 2. διήνεγπε D, -η- in ras. 3. τῶν] corr. ex τοῦ D^2 . © D, \bigcirc D^3 . ή] ins. D^2 . προσθασμίρεσις] -ις in ras. A^1 , corr. ex -εις D^3 . 4. ἄπερ] ἄ- in ras. A^1 . 5. τά] seq. ras. 1 litt. D. δ΄] τέσσαρα D, τέταρτα supra scr. D^3 . σελίδια] σελί- e corr. D^2 . δύο] $\overline{\rho}$ BD. πανόῦ D. 6. παί] $\overline{\varsigma}$ post ras. 1 litt. D. 7. τ ἐπικύπλου D, corr. D^2 . αὐτς D, corr. D^2 . 8. συνίστανται] -νται e corr. D^2 . 10. χωρίς $\overline{\rho}$ χωρίς $\overline{\rho}$ D. έπι $\overline{\rho}$ seq. ras. 1 litt. 12. πλεόνων $\overline{\rho}$, corr. $\overline{\rho}^2$. πατασπελεστέρας] -λε- in ras. $\overline{\rho}^2$. 13. ἀνίδ $\overline{\rho}$, corr. $\overline{\rho}^2$. 14. συνίστασθαι $\overline{\rho}$ τῶν τε etiam in textu $\overline{\rho}$). 15. έφων] in ras. $\overline{\rho}^2$. έγκλίσεως] -γrenouat. $\overline{\rho}$ 4. 16. μενούσης] supra $\overline{\rho}$ 7 ras. parua $\overline{\rho}$ 0. αί τῶν] in ras. 2 litt. $\overline{\rho}^2$ 2. 17. ἤμελλον $\overline{\rho}$ 0. πρός $\overline{\rho}$ 5. παρά] mg. $\overline{\rho}^2$ 7, ταῖς (del. $\overline{\rho}^3$ 9 τῶν (corr. ex τὸς $\overline{\rho}^2$ 9 παρά $\overline{\rho}$ 0. 19. μέντ $\overline{\rho}$ 0.

τερον μεθοδευθήσεται, ως έξ αὐτῶν τῶν ἐπενεχθησομένων ἔσται δῆλον.

έστω τοίνυν ή AB κοινή τομή τῶν ἐπιπέδων τοῦ τε διὰ μέσων τῶν ζωδίων καὶ τοῦ τοῦ ἐπικύκλου, καὶ

5 τὸ μὲν Α σημεῖον ύποκείσθω τὸ κέντρον τοῦ ζωδιακού, τὸ δὲ Β τὸ κέντρον τοῦ ἐπικύκλου, γεγράφθω τε πεοὶ αὐτὸ ὁ Γ⊿ΕΖΗ ἐπί-10 χυχλος λοξός πρός τὸ τοῦ διὰ μέσων ἐπίπεδον, τουτέστιν ώστε τας αγομένας έν αὐτοῖς εὐθείας ὀρθάς πρὸς την ΓΗ ποινην τομην ίσας 15 ποιείν τὰς γωνίας ἀπάσας τάς πρός τοις αὐτῆς τῆς ΓΗ σημείοις συνισταμένας, διήχθωσάν τε ή μεν ΑΕ έφαπτομένη τοῦ ἐπικύκλου, 20 ή δε ΑΖΔ τέμνουσα αὐτόν, ώς ἔτυχεν, καὶ ἤχθωσαν ἀπὸ τῶν Δ, Ε, Ζ σημείων



κάθετοι έπλ μèν τὴν ΓH αἱ $\Delta \Theta$ καὶ EK καὶ $Z \Delta$, έπὶ δὲ τὸ τοῦ διὰ μέσων έπίπεδον αἱ ΔM καὶ EN

^{1.} ἐπενεχθησομένων] - γ- ins. D², rep. mg. D². 3. AB]

ABΓ seq. ras. 1 litt. D. 4. τοῦ τοῦ] D, τοῦ A¹BC. 5. ὑπο
πείσθω] ante κ ras. 1 litt. D. 7. τό (alt.)] D, om. A¹BC.

8. γεγράφθω τε] ς γεγράφθω D. 9. δ] in ras. D². 11.

τουτέστιν] -ι- in ras. A¹, seq. ras. 4 litt. 15. πάσας D. 16.

αὐτῆς] -ῆς e corr. D². 17. σννισταμένας] συν- in ras. minore D²,

post pr. α ras. 3 litt. 20. αὐτ Β. 21. ἔτυχεν] -ν eras. D.

22. τῶν] e corr. D². 23. Ante αἱ eras. αἱ δ D. 24. μέσον

BC. Fig. bis hab. A¹CD omissa recta AE et omnino imperfectas, in priore add. ιβ' A¹; duos circulos hab. B.

καὶ $Z\Xi$, καὶ ἐπεξεύχθωσαν αῖ τε ΘM καὶ KN καὶ $A\Xi$ καὶ ἔτι αἱ AN καὶ $A\Xi M$ · ἡ γὰο $A\Xi M$ εὐθεῖά ἐστιν, ἐπειδήπεο ἐν δυσὶν ἐπιπέδοις ἐστὶν τὰ $\overline{\gamma}$ σημεῖα τῷ τε τοῦ διὰ μέσων καὶ τῷ διὰ τῆς $AZ\Delta$ ὀρθῷ πρὸς τὸ τοῦ διὰ μέσων.

ὅτι μὲν οὖν ἐπὶ τῆς ἐκκειμένης λοξώσεως τὰς μὲν 5 κατὰ μῆκος τῶν ἀστέρων προσθαφαιρέσεις περιέχουσιν ἥ τε ὑπὸ ΘAM γωνία καὶ ἡ ὑπὸ KAN, τὰς δὲ κατὰ πλάτος ἥ τε ὑπὸ ΔAM καὶ ἡ ὑπὸ EAN, φανερόν. δεικτέον δὲ πρῶτον, ὅτι καὶ ἡ ὑπὸ EAN κατὰ πλάτος πάροδος ἡ κατὰ τὴν ἐπαφὴν συνισταμένη πασῶν ἐστι 10 μείζων, καθάπερ καὶ ἡ κατὰ μῆκος προσθαφαίρεσις.

ἐπεὶ γὰο ἡ ὑπὸ ΕΑΚ γωνία μείζων ἐστὶν πασῶν, ἡ ΚΕ πρὸς τὴν ΕΑ μείζονα λόγον ἔχει ἤπερ ἐκατέρα τῶν ΘΔ καὶ ΛΖ πρὸς ἐκατέραν τῶν ΔΑ καὶ ΖΑ. ἀλλ' ὡς ἡ ΕΚ πρὸς ΕΝ, οὕτως ἥ τε ΘΔ πρὸς 15 τὴν ΔΜ καὶ ἡ ΛΖ πρὸς τὴν ΖΞ [Eucl. VI, 4] ἰσογώνια γὰρ πάντα ἐστίν, ὡς ἔφαμεν [p. 568, 12 sq.], τὰ οὕτω συνιστάμενα τρίγωνα καὶ ὀρθαὶ αὶ πρὸς τοῖς Μ, Ν, Ξ γωνίαι καὶ ἡ ΝΕ ἄρα πρὸς τὴν ΕΑ μείζονα λόγον ἔχει ἤπερ ἐκατέρα τῶν ΜΔ καὶ ΞΖ πρὸς ἐκατέραν 20 τῶν ΔΑ καὶ ΖΑ. καί εἰσιν πάλιν ὀρθαὶ αὶ ὑπὸ

^{1.} nal (sec.) — AE] om. D. 3. $\hat{\epsilon}v$] $\hat{\epsilon}$ — corr. ex σ D², post v ras. 1 litt. $\delta volv$] -v— in ras. D². $\hat{\epsilon}\sigma\tau lv$] -v eras. D, comp. B. $\tau \tilde{\varphi}$] $-\tilde{\varphi}$ e corr. D². 4. $\tau \tilde{\varphi}$] corr. ex $\hat{\tau}$ D². 5. $\delta \tau'$ A¹, $\tilde{\sigma}$ D, $\tilde{\sigma}'$ D². $\tau \tilde{\eta}_S$] -s ins. D². 6. $\pi \varrho \sigma \sigma \vartheta - \alpha \varphi \alpha \iota \varrho \acute{\epsilon} \sigma \iota S$ C, sed corr. 8. EAN] E— in ras. D². 10. $\sigma v v - \iota \sigma \tau \alpha \mu \acute{\epsilon} \nu \gamma \eta$] $-\eta$ supra scr. D². 12. $\acute{\epsilon} \sigma \iota lv$] comp. B, om. D, $\acute{\epsilon} \sigma \iota \tau$ D². 13. $\acute{\epsilon} \chi \epsilon \iota$] $\pi \epsilon \varrho \iota \acute{\epsilon} \chi \epsilon \iota$ A². 14. $\tau \tilde{\sigma} v$ (alt.)] $\vec{\tau}$ $\tau \tilde{\sigma} v$ D, corr. D². EA] AZ C. 15. $\acute{\epsilon} \lambda l \dot{\alpha}$ D. EK] KE D. EN] $\tau \dot{\eta} v$ EN D. $\Theta \Delta$] $\Delta \Theta$ D. 18. $\sigma \tilde{v} \tilde{\tau}$ B, $\sigma \tilde{v} \tau \omega S$ D. $\tau \varrho l \psi \sigma \nu \alpha$] om. D.

^{19.} ywriai] corr. ex ywria C², ex ywri D². 21. AA] AA BC, corr. c². ZA] corr. ex AZ C. slow) - v etem. D, comp. B. vπό] supra scr. D².

ΔΜΑ καὶ ὑπὸ ΕΝΑ καὶ ὑπὸ ΖΞΑ γωνίαι μείζων ἄρα ἐστὶν καὶ ἡ ὑπὸ ΕΑΝ γωνία τῆς ὑπὸ ΔΑΜ γωνίας καὶ πασῶν δηλονότι τῶν τὸν αὐτὸν τρόπον συνισταμένων.

φανερον δ' αὐτόθεν, ὅτι καὶ τῶν γινομένων ἐν ταϊς κατὰ μῆκος προσθαφαιρέσεσιν έκ τῆς λοξώσεως διαφορών μείζων έστιν ή πρός ταις κατά τό Ε μεγίσταις παρόδοις αποτελούμενη, έπειδήπερ περιέγουσι μέν αὐτὰς αἱ ὑποτείνουσαι γωνίαι τὰς ὑπεροχὰς τῶν 10 $\Theta \triangle$ nal KE nal AZ node tag ΘM nal KN nal $A\Xi$, τοῦ δ' αὐτοῦ λόγου καθ' έκάστην αὐτῶν μένοντος καὶ πρός τὰς ὑπερογὰς έξαχολουθεῖ τὸ καὶ τὴν ὑπερογὴν τῶν ΕΚ καὶ ΚΝ μείζονα λόγον ἔγειν πρὸς τὴν ΕΑ ήπερ τὰς τῶν λοιπῶν πρὸς τὰς δμοίας τῆ ΑΔ. δῆλον 15 δ' αὐτόθεν, ὅτι καί, ὃν ἂν ἔχη λόγον ἡ κατὰ μῆκος μεγίστη προσθαφαίρεσις πρός την κατά πλάτος μεγίστην πάροδον, τοῦτον ἔχουσι τὸν λόγον καὶ ἐπὶ πάντων των του ἐπικύκλου τμημάτων αί κατὰ μῆκος έφ' έκάστου προσθαφαιρέσεις πρός τὰς κατὰ πλάτος 20 παρόδους, έπειδήπερ, ώς ή ΚΕ πρός την ΕΝ, ούτως καλ πᾶσαι αί δμοιαι ταῖς ΛΖ καλ ΘΔ πρὸς τὰς δμοίας ταῖς ΖΞ καὶ ΔΜ. ἄπερ προέκειτο δεῖξαι.

^{1.} nαl(pr.)] D, $nαl η A^1BC$. ENA] E- corr. ex I in scrib. C. γων lαι] -ι del. C². 2. ἐστlν] -ν eras. D, comp. B. ΔAM] post ras. 1 litt. D, -A- ins. D². 3. τόν] mut. in τῶν C. 5. δ²] δὲ D. 8. ἀποτελονμένη] -η supra scr. e corr. D². 9. αὐτῶν] -τῶν e corr. D². 12. τό] -ό e corr. D². 14. τάς (pr.)] corr. ex αl D². 15. ὅτι] post ras. 1 litt. D. ναl in ras. B, ins. D². αν ἔχη] corr. ex ἔχει D². λόγον λ² - e corr. C. 20. οῦτ D, corr. D². 21. ΘΔ corr. ex ΘΛ D². 22. ZΞ TΞ A¹, corr. mg. A⁴.

τούτων δη προεφωδευμένων ίδωμεν πρῶτον, πηλίκη γωνία καθ' έκάτερον τῶν ἀστέρων ὑπὸ τῆς
λοξώσεως τῶν ἐπιπέδων περιέχεται, ὑποθέμενοι κατὰ
τὰ ἐν ἀρχῆ [p. 535, 8 sq.] προδιειλημμένα, διότι περί
τὰ μεταξὺ τοῦ τε μεγίστου καὶ τοῦ ἐλαχίστου ἀπο- 5
στήματος ε μοίραις έκάτερος αὐτῶν τὸ πλεῖστον βορειότερος καὶ νοτιώτερος γίνεται τῶν ἐναντίων κατὰ
τὸν ἐπίκυκλον παρόδων, ἐπειδήπερ ὁ μὲν τῆς ᾿Αφροδίτης ἀδιαφόρω μείζονα καὶ ἐλάττονα τῶν ε μοιρῶν
τὴν κατὰ τὸ περίγειον καὶ ἀπόγειον τοῦ ἐκκέντρου 10
παραχώρησιν φαίνεται ποιούμενος, ὁ δὲ τοῦ Ἑρμοῦ
μιᾶς ἔγγιστα μοίρας ἡμίσει.

ἔστω τοίνυν πάλιν ή $AB\Gamma$ ποινή τομή τοῦ τε διὰ μέσων τῶν ζωδίων καὶ τοῦ ἐπικύκλου, καὶ γραφέντος περὶ τὸ B σημεῖον τοῦ $\Gamma \triangle E$ ἐπικύκλου λοξοῦ πρὸς 15 τὸ τοῦ διὰ μέσων ἐπίπεδον, καθ' ὃν ἐκτεθείμεθα τρόπον, ἐπεζεύχθω ἀπὸ τοῦ A κέντρου τοῦ ζωδιακοῦ ἐφαπτομένη τοῦ ἐπικύκλου ἡ $A \triangle$, ἤχθωσάν τε ἀπὸ τοῦ \triangle κάθετοι ἐπὶ μὲν τὴν ΓBE ἡ $\triangle Z$, ἐπὶ δὲ τὸ τοῦ διὰ μέσων ἐπίπεδον ἡ $\triangle H$, καὶ ἐπεζεύχθωσαν αὶ $B \triangle D$ 0 καὶ D D D1 καὶ D D2 καὶ D D3 καὶ D D4 καὶ D D4 καὶ D D5 ἡ ὑπὸ D D6 κανία περιέχουσα τὴν ἡμίσειαν τῆς ἐκκειμένης κατὰ πλάτος παραχωρήσεως καθ' ἑκάτερον τῶν ἀστέρων οὖσαν τοι-

^{1.} προεφοδενμένων C; προσφωδενμένων D, corr. D^2 . 3. περιέχεται] ult. ϵ in ras. D^2 . 4. προδιειλημμένα] προδεδειγμένα D. 5. $\tau \alpha$] $\tau \delta$ D. έλαχίστον] corr. ex \leftarrow D^3 .

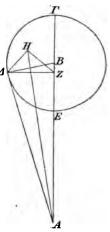
^{6.} αὐτς D, corr. D². βορειώτερος A¹, corr. A⁴. 10. ἀπόγειον ναὶ περίγειον D. 11. δ] ins. D². 12. Post μοίρας ins. ς` D². ἡμίσει] D, ῆμισν A¹BC, ἡμισει D². 13. ἔστιν D, corr. D². 15. τοῦ] corr. ex $\tilde{\tau}_S$ D². 17. τοῦ (alt.)] ins. D³.

^{18.} τοῦ (alt.)] corr. ex τς D². 20. μέσον C. 22. ημίσιας Δ. πλάτος] -ς corr. ex ι D².

ούτων $\overline{\beta}$ L', οΐων είσὶν αἱ $\overline{\delta}$ δρθαὶ $\overline{\tau\xi}$, καὶ προκείσθω τὴν πηλικότητα τῆς λοξώσεως έκατέρου τῶν ἐπιπέδων εύρεῖν, τουτέστι τὴν πηλικότητα

τῆς ὑπὸ ΔΖΗ γωνίας.

5 έπι μὲν δὴ τοῦ τῆς ᾿Αφροδίτης, ἐπειδή, οῖων ἐστὶν ἡ ἐπ τοῦ πέντρου τοῦ ἐπιπύπλου μν τ, τοιούτων τὸ μὲν μέγιστον ἀπόστημα ξα ιε, τὸ δὲ ἐλάχιστον νη με 10 [X, 3], καὶ τὸ μεταξύ τούτων γίνεται ξ, ἡ ΑΒ ἄρα πρὸς τὴν ΒΔ λόγον εξει, ὂν τὰ ξ πρὸς τὰ μν τ. καὶ ἐπεὶ τὸ ἀπὸ τῆς ΑΒ ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς ΑΔ [Eucl. I, 47], καὶ ταύτην εξομεν μήκει τῶν αὐτῶν μα μ. ὁμοίως δ᾽, ἐπεί, ὡς ἡ ΒΑ πρὸς



τὴν A extstyle extstyle extstyle πὸς τὴν <math> extstyle extstyl

^{2.} τήν — 3. τουτέστι] bis D, corr. D². 2. τῆς — 3. πηλικότητα] mg. A¹. 2. -ως — 4. ὁπό] mg. B. 2. τῶν] corr. ex τ D² (alt. loco e corr. D²). ἐπιπέδων] -πέδων in ras. D² (alt. loco έπι seq. ras. 1 litt.). 3. τουτέστιν C. 8. τό] ἐστὶ τό D, -l in ras. D². 9. δέ] δ' D. 10. τούτ'ς D, corr. D². 11. ἄρα] supra scr. D². 13. ΒΔ] Α¹C²D², ΒΛ ΒC, ΒΛ D. λειφθέν] λίψοντς D, λεϊψων D², γρ. λειφθέν mg. D². 14. τοῦ ἀπό] supra scr. D². ΛΒ] corr. ex ΔΒ D². 16. μα] supra scr. C². 17. δ'] D, om. A¹BC. 18. τήν (alt.)] ins. D². 19. ΔΖ] corr. ex ΔΕ D². πδὶ corr. ex πο D². 20. ΔΛΗ] Δ- corr. ex Λ C. In fig. ιγ' add. Λ¹, Ε om. D.

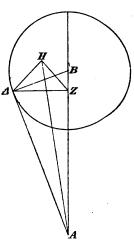
ούτων $\dot{\bar{\epsilon}}$, οΐων δ περί τὸ $A \Delta H$ ὀρθογώνιον κύκλος τξ, ή δ' ὑπ' αὐτὴν εὐθεῖα ή ΔH τοιούτων $\bar{\epsilon}$ $i\bar{\delta}$, οΐων ἐστὶν ή $A\Delta$ ὑποτείνουσα $\bar{\rho}x$ · καὶ οΐων ἐστὶν ἄρα ή $A\Delta$ εὐθεῖα $\bar{\mu}\alpha$ $\bar{\mu}$, τοιούτων ή ΔH ἔσται $\bar{\alpha}$ $\bar{\nu}$. τῶν δ' αὐτῶν καὶ ή ΔZ ἐδέδεικτο κθ $\bar{\nu}\eta$ · ὥστε καί, οΐων $\bar{\delta}$ ἐστὶν ή ΔZ ὑποτείνουσα $\bar{\rho}x$, τοιούτων καὶ ή μὲν ΔH ἔσται $\bar{\zeta}$ $\bar{\kappa}$, ή δὲ ὑπὸ ΔZH γωνία τῆς λοξώσεως, οΐων μέν εἰσιν αἱ $\bar{\beta}$ ὀρθαὶ $\bar{\tau}\xi$, τοιούτων $\bar{\zeta}$, οΐων δ' αἱ $\bar{\delta}$ ὀρθαὶ $\bar{\tau}\xi$, τοιούτων $\bar{\zeta}$, οΐων δ' αἱ $\bar{\delta}$ ὀρθαὶ $\bar{\tau}\xi$, τοιούτων $\bar{\gamma}$ $\bar{\lambda}$.

ἀλλ' έπεὶ καὶ ἡ ὑπεροχὴ τῆς ὑπὸ ΔΑΖ γωνίας 10 πρὸς τὴν ὑπὸ HAZ περιέχει τὴν γινομένην τῆς κατὰ μῆκος προσθαφαιρέσεως διαφοράν, αὐτόθεν καὶ ταύτην συνεπιλογιστέον ἀπὸ τῆς καταλαμβανομένης αὐτῶν πηλικότητος. ἐπεὶ γὰρ ἐδείχθη, οἴων ἐστὶν ἡ ΔH εὐθεῖα $\overline{\alpha}$ $\overline{\nu}$, τοιούτων ἡ μὲν $A\Delta$ ὑποτείνουσα $\overline{\mu}\overline{\alpha}$ $\overline{\mu}$, 15 ἡ δὲ ΔZ ὁμοίως $\overline{n}\overline{\theta}$ $\overline{\nu}\overline{\eta}$, καὶ τὸ ἀπὸ τῆς ΔH λειφθὲν ὑπὸ τῶν ἀφ' ἑκατέρας τῶν $A\Delta$ καὶ $Z\Delta$ ποιεῖ τὸ ἀπὸ ἑκατέρας τῶν AH καὶ HZ [Eucl. I, $\underline{47}$], ἕξομεν καὶ τὴν μὲν \underline{AH} μήκει τῶν αὐτῶν $\overline{\mu}\overline{\alpha}$ $\overline{\lambda}\overline{\xi}$, τὴν δὲ HZ ὁμοίως $\overline{n}\overline{\theta}$ $\overline{\nu}\overline{\epsilon}$: ὥστε καί, οἵων ἐστὶν ἡ \underline{AH} ὑποτεί- 20 νουσα $\overline{\rho}\overline{\alpha}$, τοιούτων καὶ ἡ μὲν \underline{ZH} ἔσται $\overline{\pi}\overline{\varsigma}$ $\overline{\iota}\overline{\varsigma}$, ἡ δ' ὑπὸ \underline{ZAH} γωνία, οἵων μέν εἰσιν αἱ $\overline{\beta}$ ὸρθαὶ $\overline{\tau}\overline{\xi}$, τοιούτων $\overline{\rho}\overline{\alpha}$ $\overline{\nu}\overline{\gamma}$, οἵων δ' αἱ $\overline{\delta}$ ὀρθαὶ $\overline{\tau}\overline{\xi}$, τοιούτων $\overline{\mu}\overline{\epsilon}$ $\overline{\nu}\overline{\gamma}$.

^{2.} εὐθτεῖα] seq. ras. 1 litt. D. 3. ὑποτείνονσα — 4. $A\Delta$] mg. A^1 3. $\overline{\varrho n}$] corr. ex $\overline{\varrho}$ D². 7. δέ] δ' D. 8. οδω C. 11. HAZ] H- ins. D². 12. προσαφαιρέσεως D, corr. D². 13. τῆς] seq. ras. 1 litt. D. αὐτῶν] -ῶν e corr. D². 14. οῖων] ὅτι οῖων D. 15. ἡ] ἐστὶν ἡ D. ὑποτείνονσα] ὁ - e corr. C. 16. ΔZ] $Z\Delta$ D. 17. ὑπό] D, ἀπό A BCD². ἀφ΄] ἀπό D, mg. ἀπ̄ς ἀφ΄ ἐνατέρας D². ἀπό] ἀπὸ τῆς D, τῆς del. D². 18. HZ] H- corr. ex A in scrib. C. 21. δ'] δέ D. 22. γωνι D, corr. D².

όμοιως δ', έπεὶ καί, οῖων ἐστὶν ἡ $A\Delta$ ὑποτείνουσα $\overline{\rho x}$, τοιούτων καὶ ἡ ΔZ γίνεται $\overline{\pi \varsigma}$ $\overline{\iota \eta}$, καὶ τὴν ὑπὸ ΔAZ γωνίαν εξομεν, οῖων μέν εἰσιν αὶ $\overline{\beta}$ ὀφθαὶ $\overline{\tau \xi}$, τοιούτων $\overline{\varsigma \alpha}$ $\overline{\nu \eta}$, οῖων δὲ αὶ δ ὀφθαὶ $\overline{\tau \xi}$, τοιούτων $\overline{\iota \mu \varepsilon}$ $\overline{\nu \theta}$. ἐνέλειπεν ἄρα παρὰ τὴν λόξωσιν ἡ κατὰ μῆκος προσθαφαίρεσις έξηκοστῷ ένί.

έπειδή, οΐων έστιν ή έκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου κβ λ, 10 τοιούτων τὸ μὲν μέγιστον ἀπόστημα ἐδείχθη [IX, 9] ξθ, τὸ δὲ διάμετρον νζ, καὶ τὸ μεταξὲ τούτων συνάγεται τῶν αὐτῶν ξγ, ἡ ΑΒ πρὸς 15 τὴν ΒΔ λόγον ἔχει, ὂν τὰ ξγ πρὸς τὰ κβ λ. καὶ ἐπεὶ τὸ ἀπὸ τῆς ΔΒ ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς Δβ [Εucl. Ι, 47], καὶ δμοίως δ', ἐπεί, ὡς ἡ ΔΒ



πρὸς τὴν $A \triangle$, καὶ ἡ $B \triangle$ πρὸς \triangle Z [Eucl. VI, 4], τῶν αὐτῶν καὶ ἡ \triangle Z ἔσται $\overline{\kappa}$ $\overline{\alpha}$. πάλιν, ἐπεὶ ἡ ὑπὸ

^{3.} γωνίαν] -ν ins. D². οἴων μέν] supra scr. D². 4. $\overline{9\alpha}$] corr. ex $\overline{9}$ A⁴. δέ] δ' CD. 5. Supra $\overline{\mu\epsilon}$ ras. D. $\overline{\nu\vartheta}$] renouat. D. ἐνέλιπεν D, corr. D². $\pi\alpha\varrho\alpha$] π΄ renouat. D. 10. μέν] D, om. A¹BC. 13. μεναξύ] corr. ex $\overline{\mu}$ D², ut saepe. τούτων] τετ e corr. D. συνάγεται] συν- e corr. D². 14. ή] D, ή δέ A¹BCD². 15. ἔξει D. 17. ὁπό] DA⁴, ἀπό A¹BCD². 18. AB] corr. ex AΔ D². $\piοιεί - 19$. AΔ] om. D, mg. λειφθὲν ἀπὸ τοῦ ἀπὸ τῆς AB ποιεί τὸ ἀπὸ τῆς ΑΔ καί D². 22. $\piροίς$ (alt.)] $\piροίς$ τήν D. τῶν — 28. ΔΤζ mg. A¹. In fig. add. ιδ' A¹.

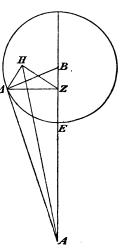
ΔΛΗ γωνία τοιούτων ὑπόκειται $\bar{\epsilon}$, οἵων εἰσὶν αἱ $\bar{\beta}$ ὀρθαὶ $\bar{\tau}\bar{\xi}$, εἰη ἀν καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς ΔΗ περιφέρεια τοιούτων $\bar{\epsilon}$, οἵων ὁ περὶ τὸ ΛΔΗ ὀρθογώνιον κύκλος τξ, ἡ δ' ὑπ' αὐτὴν εὐθεὶα ἡ ΔΗ τοιούτων $\bar{\epsilon}$ ιδ, οἵων έστὶν ἡ ΛΔ ὑποτείνουσα $\bar{\rho} \bar{x}$. καὶ οἵων ἐστὶν ἄρα ἡ 5 ΛΔ εὐθεῖα $\bar{\nu}\bar{\eta}$ να, τοιούτων καὶ ἡ ΔΗ ἔσται $\bar{\beta}$ λδ. τῶν δ' αὐτῶν καὶ ἡ ΔΖ ἐδέδεικτο $\bar{\kappa}\bar{\alpha}$ $\bar{\omega}$ $\bar{\omega}$

όμοίως δὲ καὶ τῆς συγκρίσεως τῶν τῆς προσθαραιρέσεως γωνιῶν ἕνεκεν, ἐπειδὴ πάλιν, οἶων ἐστὶν ἡ ΔΗ εὐθεῖα $\overline{\beta}$ $\overline{\lambda}\overline{\delta}$, τοιούτων ἡ μὲν A Δ ὑποτείνουσα ἐδείχθη $\overline{\nu}\eta$ $\overline{\nu}\overline{\alpha}$, ἡ δὲ ΔZ όμοίως $\overline{\kappa}\overline{\alpha}$ $\overline{\alpha}$, τὸ δ' ἀπὸ τῆς 15 ΔH λειφθὲν ὑπὸ τῶν ἀπὸ ἑκατέρας τῶν ΔA καὶ ΔZ ποιεῖ τὸ ἀπὸ ἑκατέρας τῶν AH καὶ HZ [Eucl. I, 47], ἕξομεν καὶ τὴν μὲν AH μήκει $\overline{\nu}\eta$ $\overline{\mu}\overline{\zeta}$, τὴν δὲ ZH τῶν αὐτῶν $\overline{\kappa}$ $\overline{\nu}\gamma$. Ϭστε καί, οἵων ἐστὶν ἡ AH ὑποτείνουσα $\overline{\rho}\overline{\alpha}$, τοιούτων καὶ ἡ μὲν HZ ἔσται $\overline{\mu}\overline{\beta}$ $\overline{\lambda}\overline{\eta}$, 20 ἡ δὲ ὑπὸ ZAH γωνία, οἵων μέν εἰσιν αὶ $\overline{\rho}$ ὀρθαὶ $\overline{\tau}\overline{\xi}$, τοιούτων $\overline{\mu}\overline{\alpha}$ $\overline{\lambda}\overline{\eta}$, οῖων δ' αὶ $\overline{\delta}$ ὀρθαὶ $\overline{\tau}\overline{\xi}$, τοιούτων $\overline{\kappa}$ $\overline{\mu}\overline{\partial}$. κατὰ ταὐτὰ δ', ἐπεὶ καί, οῖων ἐστὶν ἡ $A\Delta$ ὑποτείνουσα $\overline{\rho}\overline{\alpha}$, τοιούτων καὶ ἡ ΔZ συνάγεται $\overline{\mu}\overline{\beta}$ $\overline{\nu}$, καὶ τὴν ὑπὸ ΔAZ γωνίαν ἕξομεν, οῖων μέν εἰσιν αὶ $\overline{\beta}$ 25

^{6.} $\overline{\lambda\delta}$] λ - in ras. A¹, e corr. D². 9. $\widetilde{\epsilon}\sigma\tau\alpha\iota$] mg. D², d', D. $\overline{\mu}$, $\dot{\eta}$] corr. ex $\overline{\mu\eta}$ D². $\delta\dot{\epsilon}$] δ' CD², $\overline{\rho}$ D. 15. $\overline{\nu\alpha}$] $\overline{\mu\alpha}$ A¹. $\delta\dot{\epsilon}$] δ' ; D. 16. $\tau\tilde{\omega}\nu$ (alt.) — 17. HZ] mg. D² ($\tau\tilde{\omega}\nu$ AH $\tau\alpha\iota$ HZ etiam in textu D). 16. ΔA] $\Delta \Delta$ D². 23. $\tau\alpha\tau\dot{\alpha}$] $\tau'\dot{\tau}$ D, $\tau'\dot{\tau}$ D². $\tau'\dot{\tau}$ $\alpha\dot{\sigma}\tau\dot{\tau}$ D². $\tau'\dot{\tau}$ $\alpha\dot{\sigma}\tau\dot{\tau}$ D². $\tau'\dot{\tau}$ $\alpha\dot{\tau}\tau\dot{\tau}$ D². $\tau'\dot{\tau}$ $\alpha\dot{\tau}\tau\dot{\tau}$ D². $\tau'\dot{\tau}$ $\tau'\dot{\tau}$ D. $\tau'\dot{\tau}$ $\tau'\dot{\tau}$ D². $\tau'\dot{\tau}$ $\tau'\dot{\tau}$ D. $\tau'\dot{\tau}$ D.

όρθαὶ τξ, τοιούτων $\overline{\mu}$ α $\overline{\nu}$, οίων δὲ αἱ δ ὀρθαὶ τξ, τοιούτων $\overline{\lambda}$ $\overline{\nu}$ ε. ἐνέλειπεν ἄρα καὶ ἐπὶ τούτου παρὰ τὴν λόξωσιν ἡ κατὰ μῆκος προσθαφαίρεσις έξηκοστοῖς $\overline{\varsigma}$ · ἄπερ προέκειτο εὐρεῖν.

5 τούτοις δὲ ἐφεξῆς ἰδωμεν, εἰ ταύτας ὑποθέμενοι τὰς τῶν λοξώσεων πηλικότητας συμφώνους εὐρίσκομεν τὰς κατὰ τὰ μέγιστα καὶ ἐλάχιστα ἀποστή10 ματα μεγίστας κατὰ πλάτος παρόδους ταῖς ἐκ τῶν τηρήσεων κατειλημμέναις, ὑποκείσθω τε πάλιν ἐπὶ τῆς αὐτῆς καταγραφῆς τὸ μέγιστον πρῶ15 τον ἀπόστημα τοῦ τῆς ᾿Αφροδίτης ἀστέρος, τουτέστιν
[p. 572, 6 sq.] ὁ τῆς ΑΒ πρὸς τὴν ΒΔ λόγος ὁ τῶν ξα τε πρὸς τὰ μν τ, ῶστ᾽, ἐκεὶ τὸ

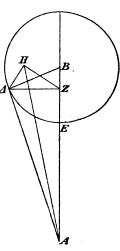


20 ἀπὸ τῆς B extstyle extstyle extstyle λειφθὲν ὑπὸ τοῦ ἀπὸ τῆς <math>AB ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς A extstyle
^{1.} $\tau o \iota o \iota v \tau \omega \nu - \overline{\iota \xi}$] supra scr. D³. $\delta \xi$] δ' D³. 2. $\tau o \iota v \overline{\tau}$ D. 4. $\epsilon \iota v \varrho \epsilon \iota \nu v$] ins. D. 5. $\delta \xi$] δ' A¹. $\epsilon \iota \delta \omega \mu \epsilon \nu$ A¹C. 6. $\iota v \omega \partial \xi \iota \mu \epsilon \nu \omega$] \dot{v} - in ras. D³. 7. $\sigma \iota \mu \varphi \dot{\omega}^{\nu}$ D, corr. D². 14. $\pi \varrho \check{\omega}$ - $\tau \sigma \nu$] om. D. 19. ι] ins. D². 20. B Δ] Δ B D. 23. $\pi \omega \iota$ η Δ Z] supra scr. D². 24. $\iota v \iota v \iota$ ras. A¹. In fig. add. $\iota \epsilon'$ A¹, H om. C.

οίων αὶ $\bar{\beta}$ δρθαὶ $\bar{\tau}\bar{\xi}$, $\hat{\eta}$ δὲ ΔH εὐθεῖα τοιούτων $\bar{\zeta}$ \bar{x} , οίων ή ΔΖ ύποτείνουσα σπ, καὶ οίων έστιν άρα ή μεν ΔZ εὐθεῖα $\overline{\lambda}$ $\overline{\lambda}\xi$, ή δε $\Delta\Delta$ δμοίως $\overline{\mu\gamma}$ $\overline{\kappa}\xi$, τοιούτων καὶ $\hat{\eta} \triangle H$ έσται $\overline{\alpha} \nu \beta$. ώστε καί, οίων έστιν $\hat{\eta}$ A extstyle θ, ή δε ύπο ΔΑΗ γωνία τῆς μεγίστης κατά πλάτος παραχωρήσεως, οίων μέν είσιν αί $\bar{\beta}$ δρθαί $\bar{\tau}$ ές τοιούτων $\overline{\delta}$ $\overline{\nu\delta}$, of $\overline{\omega}\nu$ δ' at $\overline{\delta}$ dotal $\overline{\tau\xi}$, to inverse $\overline{\beta}$ $\overline{\kappa\xi}$. Rata δε το ελάχιστον απόστημα, επειδή, οίων εστίν ή ΒΔ έκ τοῦ κέντρου τοῦ έπικύκλου $\overline{\mu \gamma}$ $\bar{\iota}$, τοιούτων καὶ ή 10 AB ὑπόκειται [p. 572, 9] $\overline{\nu\eta}$ $\overline{\mu\epsilon}$, τὸ δ' ἀπὸ τῆς ΔB λειφθέν ύπὸ τοῦ ἀπὸ τῆς ΑΒ ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς ΑΔ [Eucl. I, 47], καὶ ταύτην έξομεν μήκει τῶν αὐτῶν λθ να. δμοίως τ', ἐπεί, ὡς ἡ <math>AB πρὸς τὴν AΔ, καὶ ἡ BΔπρὸς τὴν ΔΖ [Eucl. VI, 4], καὶ ἡ ΔΖ ἔσται τῶν αὐτῶν 15 πθ τζ. άλλ' δ τῆς ΔΖ πρὸς τὴν ΔΗ λόγος ὑπόκειται δ τῶν $\overline{ρx}$ πρδς τὰ $\overline{ξ}$ \overline{x} . και οῖων ἐστὶν ἄρα ή μὲν ΔΖ εὐθεῖα πθ ιζ, ή δὲ ΑΔ δμοίως λθ να, τοιούτων xαλ $\hat{\eta}$ ΔH γίνεται $\overline{\alpha}$ $\overline{\mu}$ ζ \hat{u} στε xαί, οΐων έστλν $\hat{\eta}$ A Δ ύποτείνουσα οπ, τοιούτων καὶ ή μεν ΔΗ έσται ε κβ, 20 ή δε ύπο ΔΑΗ γωνία της μεγίστης κατά πλάτος παραχωρήσεως, οΐων μέν είσιν αἱ $\bar{\beta}$ ὀρθαὶ $\bar{\tau}\bar{\xi}$, τοιού- $\tau \omega \nu \ \overline{\epsilon} \ \overline{\eta}$, oî $\omega \nu \ \delta' \ \alpha i \ \overline{\delta} \ \delta \varrho \vartheta \alpha i \ \tau \overline{\xi}$, $\tau o i o \acute{\nu} \tau \omega \nu \ \overline{\beta} \ \overline{\lambda} \overline{\delta}$. $\dot{\alpha} \delta i \alpha$ -

όρθαὶ τξ, τοιούτων $\overline{\mu}$ α $\overline{\nu}$, οίων δὲ αἱ δ ὀρθαὶ τξ, τοιούτων \overline{x} $\overline{\nu}$ ε. ἐνέλειπεν ἄρα καὶ ἐπὶ τούτου παρὰ τὴν λόξωσιν ἡ κατὰ μῆκος προσθαφαίρεσις έξηκοστοῖς \overline{s} · ἄπερ προέκειτο εὐρεῖν.

5 τούτοις δὲ ἐφεξῆς ἴδωμεν, εἰ ταύτας ὑποθέμενοι τὰς τῶν λοξώσεων πηλικότητας συμφώνους εὐρίσκομεν τὰς κατὰ τὰ μέγιστα καὶ ἐλάχιστα ἀποστή10 ματα μεγίστας κατὰ πλάτος παρόδους ταῖς ἐκ τῶν τηρήσεων κατειλημμέναις, ὑποκείσθω τε πάλιν ἐπὶ τῆς αὐτῆς καταγραφῆς τὸ μέγιστον πρῶ15 τον ἀπόστημα τοῦ τῆς 'Αφροδίτης ἀστέρος, τουτέστιν [p. 572, 6 sq.] δ τῆς ΑΒ πρὸς τὴν ΒΔ λόγος δ τῶν ξα τε πρὸς τὰ ψν τ, ὥστ', ἐκεὶ τὸ



20 ἀπὸ τῆς $B \triangle$ λειφθὲν ὑπὸ τοῦ ἀπὸ τῆς AB ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς $A \triangle$ [Eucl. I, 47], καὶ ταύτην συνάγεσθαι τῶν αὐτῶν $\overline{\mu \gamma}$ κξ. ἀλλ' ὡς ἡ AB πρὸς τὴν $A\triangle$, καὶ ἡ $B\triangle$ πρὸς τὴν A ζ [Eucl. VI, 4]· καὶ ἡ A ζ ἄρα εὐθεῖα τῶν αὐτῶν ἔσται $\overline{\lambda}$ $\overline{\lambda \xi}$. πάλιν, ἐπεὶ ἡ μ ὲν ὑπὸ A A B γωνία τῆς λοξώσεως ὑπόκειται [p. 573, 6 sq.] τοιούτων $\overline{\xi}$,

^{1.} $\tau o \iota o \upsilon \tau w v - \overline{\iota \xi}$] supra scr. D³. $\delta \xi$] δ' D³. 2. $\tau o \upsilon \tau$ D. 4. $\varepsilon \upsilon \varrho \varepsilon \iota v$] $-\varrho \varepsilon \iota v$ ins. D. 5. $\delta \xi$] δ' A¹. $\varepsilon \iota \delta \omega \mu \varepsilon v$ A¹C. 6. $\upsilon \tau o \vartheta \xi \mu \varepsilon v \omega$] υ - in ras. D². 7. $\sigma v \mu \varphi \omega v$ D, corr. D². 14. $\pi \varrho \omega v \omega v$] om. D. 19. $\overline{\iota}$] ins. D². 20. B Δ] Δ B D. 23. $\pi \omega \iota$ η ΔZ] supra scr. D². 24. $\xi \sigma \iota \omega \iota$] $-\omega \iota$ in ras. A¹. In fig. add. $\iota \varepsilon'$ A¹, H om. C.

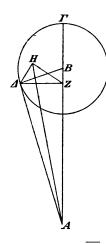
οΐων αὶ $\bar{\beta}$ ὀρθαὶ $\bar{\tau}\bar{\xi}$, ἡ δὲ ΔH εὐθεῖα τοιούτων $\bar{\xi}$ $\bar{\lambda}$, οίων ή ΔΖ ύποτείνουσα σχ, και οίων έστιν άρα ή μεν ΔZ εὐθεῖα $\overline{\lambda}$ $\overline{\lambda}\xi$, ή δε $\Delta\Delta$ όμοίως $\overline{\mu\gamma}$ $\chi\xi$, τοιούτων καὶ $\hat{\eta} \Delta H$ έσται $\overline{\alpha} \nu \beta$. ώστε καί, οίων έστὶν $\hat{\eta}$ ΑΔ ύποτείνουσα οπ, τοιούτων καὶ ή μεν ΔΗ έσται 5 ε θ, ή δε ύπο ΔΑΗ γωνία τῆς μεγίστης κατά πλάτος παραγωρήσεως, οΐων μέν είσιν αί $\bar{\beta}$ όρθαὶ $\bar{\tau}$ ξ, τοιούτων $\overline{\delta}$ $\overline{\nu\delta}$, of $\overline{\omega}\nu$ δ' at $\overline{\delta}$ dodal $\overline{\tau\xi}$, rotoviou $\overline{\beta}$ $\overline{\kappa\zeta}$. nata δε το ελάχιστον απόστημα, επειδή, οΐων έστιν ή ΒΔ έκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου $\overline{\mu \gamma}$ $\overline{\iota}$, τοιούτων καὶ ή 10 AB ὑπόχειται [p. 572, 9] $\overline{\nu\eta}$ $\overline{\mu\epsilon}$, τὸ δ' ἀπὸ τῆς ΔB λειφθέν ύπὸ τοῦ ἀπὸ τῆς ΑΒ ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς ΑΔ [Eucl. I, 47], και ταύτην έξομεν μήκει των αὐτων λθ να. δμοίως τ^τ, ἐπεί, ὡς ἡ <math>AB πρὸς τὴν AΔ, καὶ ἡ BΔπρὸς τὴν ΔΖ [Eucl. VI, 4], καὶ ἡ ΔΖ ἔσται τῶν αὐτῶν 15 κθ ιζ. άλλ' δ τῆς ΔΖ πρὸς τὴν ΔΗ λόγος υπόκειται δ τ $\overline{\omega}\nu$ $\overline{\varrho}\overline{x}$ π ϱ δ ε τ $\dot{\alpha}$ $\dot{\overline{\xi}}$ $\dot{\overline{x}}$. x α l o l ω ν $\dot{\varepsilon}$ σ τ l ν $\dot{\alpha}$ ϱ α $\dot{\eta}$ μ $\dot{\varepsilon}$ ν ΔΖ εὐθεῖα πθ ιζ, ή δὲ ΔΔ δμοίως λθ να, τοιούτων καὶ ἡ ΔH γίνεται $\overline{\alpha}$ $\overline{\mu}$ $\overline{\xi}$ · ώστε καί, οΐων έστὶν ἡ $A\Delta$ ύποτείνουσα οπ, τοιούτων καὶ ή μὲν ΔΗ ἔσται ε κβ, 20 ή δὲ ὑπὸ ΔΑΗ γωνία τῆς μεγίστης κατὰ πλάτος παραχωρήσεως, οΐων μέν είσιν αί $\bar{\beta}$ δρθαί $\bar{\tau}$ ξ, τοιού- $\tau \omega \nu \ \overline{\epsilon} \ \overline{\eta}$, o $\tilde{\epsilon} \omega \nu \ \delta' \ \alpha \tilde{\epsilon} \ \delta' \ \delta' \ \delta' \ \delta' \ \overline{\tau \xi}$, $\tau o i o \dot{\tau} \tau \omega \nu \ \overline{\beta} \ \overline{\lambda \delta}$. $\dot{\alpha} \delta i \alpha -$

^{2.} $n\alpha \ell$] supra scr. D^2 . $\tilde{\alpha}\varrho\alpha$] supra scr. D^2 . 3. Ante $\overline{\lambda}$ eras. α D. 4. $\tilde{\eta}$ (utr.)] ins. D^2 . ΔH] corr. ex ΔH D^2 . 6. $\delta \tilde{\epsilon}$] δ^3 D. 8. $\nu \delta$] corr. ex $\overline{\nu}\alpha$ D^2 . $\kappa^{\alpha} \tau^{\alpha}$ in ras. D^2 . 9. $\delta \tilde{\epsilon}$] om. A^1 . $\tilde{\epsilon} \lambda \dot{\alpha} \chi \iota \sigma \iota \nu \nu$ supra scr. D^2 . 10. $\overline{\mu}\gamma$] corr. ex $\overline{\mu}\tilde{\epsilon}$ D^3 . $\overline{\epsilon}$] e corr. in scrib. C. 11. $\overline{\mu}\tilde{\epsilon}$] μ - in ras. A^1 . 12. $nois\tilde{\epsilon}$ — $A\Delta$] supra scr. D^2 . 16. $\nu \tilde{\eta}\tilde{\epsilon}$] supra scr. D^2 . ΔZ] $Z\Delta$ e corr. D seq. ras. 1 litt. 18. ΔZ] $Z\Delta$ D. $\epsilon \dot{\nu} \delta \tilde{\tau} \tilde{\epsilon} \alpha$ — 19. $\mu \tilde{\epsilon}$] om. D, $\dot{\eta}$ $\mu \dot{\epsilon} \nu$ $Z\Delta$ $n \tau \lambda$. — $\mu \tilde{\epsilon}$ add. mg. D et mg. inf. D^2 (ΔZ] ZH, ΔH] $\mu \dot{\epsilon} \nu$ ΔH). 21. $\delta \dot{\epsilon} \setminus \delta$ D. 23. $\bar{\epsilon}$ $\bar{\eta}$] in ras. D^2 . $\lambda \delta$] corr. ex $\bar{\lambda}\alpha$ D^3 .

φόρφ ἄρα πρὸς αἴσθησιν τῆς κατὰ τὸν μέσον λόγον κατὰ πλάτος παραχωρήσεως β L' μοιρῶν ὑποκειμένης [p. 535, 15 sq.] ἐλάττων μὲν γέγονεν ἡ κατὰ τὸ ἀπόγειον, πλείων δ' ἡ κατὰ τὸ περίγειον, ἐπειδήπερ ἡ μὲν κατὰ τὸ μέγιστον ἀπόστημα τρισί μόνοις ἐνέλειπεν ἔξηκοστοῖς, ἡ δὲ κατὰ τὸ ἐλάχιστον τέτρασιν ἔξηκοστοῖς ἐπλεόνασεν, ἄπερ ἐκ τῶν τηρήσεων εὐκατανόητα γίνεσθαι παντάπασιν οὐκ ἐνεδέχετο.

πάλιν ὑποκείσθω τὸ μέγιστον ἀπόστημα τοῦ τοῦ 10 Έρμοῦ, τουτέστιν [p. 574, 7 sq.] ὁ τῆς AB πρὸς τὴν $B \triangle$ λόγος ὁ τῶν $\overline{\xi\theta}$ πρὸς τὰ $\overline{n\beta}$ $\overline{\lambda}$, ὡς διὰ τὰ αὐτὰ τοῖς ἐπάνω συνάγεσθαι τὴν μὲν $A\triangle$ τῶν αὐτῶν $\overline{\xi\varepsilon}$ $\overline{\iota\delta}$, τὴν δὲ $\triangle Z$ ὁμοίως $\overline{n\alpha}$ $\overline{\iota\varepsilon}$. ἀλλὰ καὶ ἐνθάδε τὴν ὑπὸ $\triangle ZH$ γωνίαν ἔχομεν τῆς λοξώσεως ὑποκειμένην [p. 575, 10] 15 τοιούτων $\overline{\iota\delta}$, οἵων εἰσὶν αὶ $\overline{\beta}$ ὀρθαὶ τ $\overline{\xi}$, τὴν δὲ $\triangle H$ εὐθείαν διὰ τοῦτο τοιούτων $\overline{\iota\delta}$ $\overline{\mu}$, οἵων έστὶν $\overline{\eta}$ $\triangle Z$ ὑποτείνουσα $\overline{\rho\kappa}$ καὶ οἵων έστὶν ἄρα $\overline{\eta}$ μὲν $\triangle Z$ εὐθεία $\overline{\kappa\alpha}$ $\overline{\iota\varepsilon}$, $\overline{\eta}$ δὲ $\triangle A$ ὁμοίως $\overline{\xi\varepsilon}$ $\overline{\iota\delta}$, τοιούτων καὶ $\overline{\eta}$ $\triangle H$ ἔσται $\overline{\beta}$ $\overline{\lambda\varepsilon}$. ώστε καί, οἵων ἐστὶν $\overline{\eta}$ $\triangle A$ ὑποτείνουσα $\overline{\rho\kappa}$, τοιούτων καὶ $\overline{\eta}$ μὲν $\triangle H$ ἔσται $\overline{\delta}$ $\overline{\mu}$ ς, $\overline{\eta}$ δὲ ὑπὸ $\triangle AH$ γωνία τ $\overline{\eta}$ μεγίστης κατὰ πλάτος παραχωρήσεως,

οῖων μέν εἰσιν αὶ $\overline{\beta}$ ὀρθαὶ $\overline{\tau\xi}$, τοιούτων $\overline{\delta}$ $\overline{\lambda}\overline{\delta}$, οῖων δ' αὶ $\overline{\delta}$ ὀρθαὶ $\overline{\tau\xi}$, τοιούτων $\overline{\beta}$ $\overline{\iota}\overline{\xi}$. ἐπὶ δὲ τοῦ ἐλαχίστου ἀπο-



στήματος δ μὲν τῆς ΑΒ πρὸς τὴν $B \Delta \lambda \dot{ο}$ γος ὑπόκειται [p. 574, 9 sq.] δ τῶν $v\bar{\xi}$ πρὸς τὰ $x\bar{\beta}$ $\bar{\lambda}$, διὰ ταὐτὰ δὲ 5 πάλιν ἡ μὲν $A\Delta$ τῶν αὐτῶν $v\bar{\beta}$ $x\bar{\beta}$, ἡ δὲ ΔZ δμοίως \bar{x} $\bar{\mu}$. ἐπεὶ δὲ διὰ τὴν αὐτὴν λόξωσιν ὑπόκειται δ τῆς $Z\Delta$ πρὸς τὰ $i\bar{\delta}$ $\bar{\mu}$, καὶ οῖων 10 ἐστὶν ἡ μὲν ΔZ εὐθεία \bar{x} $\bar{\mu}$, ἡ δὲ $A\Delta$ δμοίως $v\bar{\beta}$ $x\bar{\beta}$, τοιούτων καὶ ἡ ΔH έστιν $\bar{\beta}$ $\bar{\lambda}\bar{\beta}$. ὥστε καί, οῖων ἐστὶν ἡ $A\Delta$ ὑποτείνουσα $\bar{\rho}\bar{x}$, τοιούτων καὶ ἡ ΔH ἔσται 15 $\bar{\epsilon}$ $\bar{\mu}\bar{\eta}$, ἡ δὲ ὑπὸ ΔAH γωνία, οῖων μέν εἰσιν αὶ $\bar{\beta}$ ὀρθαὶ $\bar{\tau}\bar{\xi}$,

τοιούτων $\overline{\epsilon}$ $\overline{\lambda\beta}$, οΐων δ' αἱ $\overline{\delta}$ όρθαὶ $\overline{\tau\xi}$, τοιούτων $\overline{\beta}$ $\overline{\mu \xi}$. διήνεγκεν ἄρα τῆς κατὰ τὸν μέσον λόγον μεγίστης κατὰ πλάτος παραχωρήσεως $\overline{\beta}$ \angle ' καὶ 20 ένθάδε μοιρῶν ὑποκειμένης $[p. 535, 15 \, \mathrm{sq.}]$ ή μὲν κατὰ τὸ ἀπόγειον ἐπὶ τὸ ἐλάχιστον $\overline{\iota \gamma}$ έξηκοστοῖς, ἡ δὲ κατὰ τὸ περίγειον ἐπὶ τὸ πλεῖστον $\overline{\iota \xi}$ έξηκοστοῖς, ἀνθ' ὧν εἰς τὴν ἐν τῆ ψηφοφορία παρὰ τὸν μέσον λόγον διόρ-

^{1.} τοιούτων — 2. $\overline{\iota_{\xi}}$] ins. D^{3} (τοιούτων $\overline{\rho}$ $\overline{\iota_{\xi}}$ etiam D, del. D^{3}).

1. οἴων (alt.)] οἴω C.

2. $\overline{\delta}$] $\overline{\rho}$ D^{3} . ἐλαχίστον] supra scr. D^{2} , $\{ \overset{\upsilon}{-} D$.

5. τὰ αὐτά D.

7. $\overline{\kappa}$ $\overline{\mu}$] in ras. D^{2} .

9. $Z \varDelta$] $\varDelta Z$ A^{1} . $\varDelta H$] $\varDelta H$ A^{1} (corrigere uoluit A^{4}).

10. $\overline{\varrho}\kappa$] corr. ex $\overline{\gamma}$ $\overline{\kappa}$ D.

11. $\dot{\eta}$ (pr.)] ἄρα $\dot{\eta}$ D. $\varDelta Z$] $Z \varDelta$ D seq. ras.

13. ἐστιν] comp. B, ἔσται D.

16. $\overline{\mu}\overline{\eta}$] corr. ex $\overline{\mu}\overline{\gamma}$ D^{2} . δέ] δ' D.

20. $[\underline{L}']$ in ras. D^{2} .

21. μ οιρῶν] $\overset{\iota}{\mu}$ $\overset{\iota}{C}$, $\overset{\iota}{\nu}$ $\overset{\iota}{C}$ $\overset{\iota}{\nu}$ ποκειμένημεσ $\overset{\iota}{C}$, $\overset{\iota}{\nu}$ $\overset{\iota}{\nu}$

φόρφ ἄρα πρὸς αἴσθησιν τῆς κατὰ τὸν μέσον λόγο κατὰ πλάτος παραχωρήσεως β L' μοιρῶν ὑποκειμένη [p. 535, 15 sq.] ἐλάττων μὲν γέγονεν ἡ κατὰ τὸ ἀπόγειοι πλείων δ' ἡ κατὰ τὸ περίγειον, ἐπειδήπερ ἡ μὲν κατ. 5 τὸ μέγιστον ἀπόστημα τρισὶ μόνοις ἐνέλειπεν έξηκοστο: ἡ δὲ κατὰ τὸ ἐλάχιστον τέτρασιν έξηκοστοῖς ἐπλεώι σεν, ἄπερ ἐκ τῶν τηρήσεων εὐκατανόητα γίνεσ: παντάπασιν οὐκ ἐνεδέγετο.

πάλιν ὑποκείσθω τὸ μέγιστον ἀπόστημα τοῦ 10 Ἑρμοῦ, τουτέστιν [p. 574, 7 sq.] ὁ τῆς ΑΒ πρὸς τὴν λόγος ὁ τῶν ξθ πρὸς τὰ κβ λ, ὡς διὰ τὰ αὐτὰ ἐπάνω συνάγεσθαι τὴν μὲν ΑΔ τῶν αὐτῶν ξε ιδ, δὲ ΔΖ ὁμοίως κα ιξ. ἀλλὰ καὶ ἐνθάδε τὴν ὑπὸ Δ γωνίαν ἔχομεν τῆς λοξώσεως ὑποκειμένην [p. 575, 15 τοιούτων ιδ, οἵων είσιν αί β ὀρθαί τξ, τὴν δὲ εὐθείαν διὰ τοῦτο τοιούτων ιδ μ, οἵων ἐστιν ἡ ὑποτείνουσα ρκ' καὶ οἵων ἐστιν ἄρα ἡ μὲν ΔΖ εί κα ιξ, ἡ δὲ ΑΔ ὁμοίως ξε ιδ, τοιούτων καὶ ἡ ἔσται β λς. ώστε καί, οἵων ἐστιν ἡ ΑΔ ὑποτείν 20 ρκ, τοιούτων καὶ ἡ μὲν ΔΗ ἔσται δ μζ, ἡ δ ΔΑΗ γωνία τῆς μεγίστης κατὰ πλάτος παραχωρο

^{1.} αἴσ | θησιν D, αἴ | σθησιν D². 2. πλάτος | -άτος in ε <math>L'] ημιον in ras. 3 litt. D². μοιρῶν | in ras. D². κειμένης | δ- in ras. D². 4. κατὰ τό | corr. ex \bar{x} τ̄ D΄ τοισιν μόν D, -ν eras. έξηκοστ̄ D, έξηκοστ̄ D². 6. τεσσα add. D². 7. εὐκατανόητα | -ό- in ras. D². 11. το corr. ex ταντά D². 13. ΔΖ | corr. ex ΔΖ D². \bar{x} ex \bar{x} \bar{y} D²; supra x et infra ras. est. 14. τῆς εξομέν D. ὑποκειμένην | -ην e corr. D². 15. εἰσίν $\bar{\beta}$ $\bar{\beta}$ D. 16. εὐθεῖαν | εν D, εν D². διά | ras. D.

corr. ex $\tau \delta$ D². $\tau \delta \delta \delta \delta \delta \delta \delta \delta D$, $\epsilon \delta \delta \delta \delta \delta \delta D$. oth ras. D. $\delta \delta \delta D^2$. $\delta \delta D^2$. oth ras. D. $\delta \delta \delta D^2$. $\delta \delta \delta D^2$. orr. D². ins. D². $\delta \delta \delta D^2$. 18. $\tau \delta \delta \delta D^2$, supra scr. or. om. BC, corr. C². $\delta \delta \delta D^2$, D. 21. $\delta \delta \delta D^2$, where $\delta \delta \delta D^2$ is the property of $\delta \delta \delta D^2$.

581

βαλλούσας τοῖς κατὰ μέρος τμήμασιν τῶν ἐπικύκλων προσθαφαιρέσεις, ὅσον ἀν ὧσι μέρος αὖται τῶν ὅλων κατὰ μῆκος μεγίστων προσθαφαιρέσεων, τὸ τοσοῦτον μέρος $\frac{1}{6}$ λαμβάνοντες ἐφ' ἑκατέρου τῶν ἀστέρων οἰκείως τῶν $\frac{1}{6}$ λ μοιρῶν τὰ γινόμενα παραθήσομεν ἐν τοῖς δ΄ σε- δλιδίοις τῶν τοῦ πλάτους κανονίων τοῖς αὐτοῖς ἀριθμοῖς.

τὰ δὲ πέμπτα σελίδια γέγονεν ἡμῖν ὑπὲο τοῦ καὶ τὰς ἐν ταῖς ἄλλαις τῶν ἐκκέντρων παρόδοις συνισταμένας κατά πλάτος παραγωρήσεις διευκρινείν έκ της των παρατιθεμένων έξηκοστών μεθοδείας. έπει γάρ, ώς 10 ἔφαμεν, ἀναλόνως τῆ πρὸς τὸν ἔκκεντρον ἀποκαταστάσει καλ αι των επικύκλων έγκλισεις τε και λοξώσεις την της αύξομειώσεως άποχατάστασιν ποιοῦνται διὰ τῆς τῶν κυκλίσκων παραθέσεως, αί δὲ πηλικότητες τῶν ἐγκλίσεων καὶ τῶν λοξώσεων πασῶν οὐ μακράν είσι τῆς κατὰ τὸν 15 λοξὸν τῆς σελήνης κύκλον, καὶ ἀνάλογον μὲν ἔχουσιν ἔγγιστα πάλιν αἱ μέγρι τῶν τηλιχούτων ἐγχλίσεων χατὰ μέρος παραγωρήσεις, πεπραγματευμένας δε έγομεν γραμμικώς τας της σελήνης, δωδεκάκις έκάστην των έκεῖ παραθέσεων ποιήσαντες διὰ τὸ τὴν μεγίστην ἐπιβολὴν 20 έκει μεν είναι μοιρών $\bar{\epsilon}$ έγγιστα, νῦν δε ήμᾶς ποιείν αὐτὴν $\overline{\xi}$, τὰ γενόμενα παρεθήμαμεν τοῖς οἰκείοις ἀριθμοῖς ἐφ' ἐκάστου τῶν πέμπτων σελιδίων. καί ἐστιν ή τῶν κανονίων ἔκθεσις τοιαύτη.

^{1.} τμήμασι B D. 3. κατά — μεγίστων] supra scr. D^2 . προσθαφαιρεσ D, corr. D^2 . το τοσοῦτο in ras. minore D^2 . 4. οίκείως] supra scr. D^2 . 5. λ] ήμίσον D, ήμίσον D^2 . γενόμενα D. δ'] C, \overline{A} λ B, τετάρ \overline{t} D. 6. τῶν τοῦ] corr. ex \overline{t} D^2 . 8. ἄλλαις τῶν] corr. ex ἄλλαιστ \overline{t} D^2 . συνισταμένας] post -ι- ras. 1 litt. A^1 . 10. μεθοδείας] D^2 , μεθοδίας A^1BC , μεθοδός D. 11. ἀνάλογος D, corr. D^2 . 13. αὐξομιώσεως A^1 ; αὐξωμιώσεως D, corr. D^2 . 14. αί] in ras. 1 litt. D^2 . 15. είσι] seq. ras. 1 litt., εί- corr. ex ι D^2 . τόν] corr. ex τό D^2 . 16. κύπλον] comp. supra scr. D^2 . 17. ἐγπλίσεως D, corr. D^2 . 18. πεπραγματευμένν, -νν corr. ex ν ς, D. δέ] corr. ex δ' D^2 . γραμμικῶς] γραμμι- in ras. maiore D^2 . 21. $\overline{\epsilon}$ μοιρῶν D. 22. αὐτ D, renowat. seq. ras. 1 litt. $\overline{\epsilon}$] $\overline{\epsilon}$ 0 D, corr. D^2 . τά] τ- ins. D^2 . γενόμενα - b- in ras. D^2 .

ε'. "Επθεσις κανονίων τῆς κατὰ πλάτος πραγματείας.

		10					10		eras. η C. Ante			15	τμβ] -β e corr.				20 eras. s C. 8		9 C. 9 & D.			25
	Eyxoord	72	75	0	75	0	20	x	0	βj	0	xg	xò	×	20 mg	0	13	xg	xo	8×	24	XX
	SE 17X	49	ha	250	20	18	lin	gni	n	7.6	2	×9×	lus	87	w	0	7	v	ф	89	37	1.77
EW	vortou	40	w	w	10	u	φ	7	707	17	53	Li	xa	2x	z,	7	200	17	7.0	75	75	2.9
17,0	_	8	8	g	8	8	8	8	ö	8	8	8	ช	8	8	8	8	ઇ	8	8	8	8
877	Ropelou	20	4	11	\$	7	707	81	47	PI	51	11	20%	xo	×	7	la	1.7	18	15	15	1.9
dide eyalloswa	Bog	8	8	8	8	8	α	8	8	B	8	g	Ø	8	8	ø	g	8	8	8	8	8
7	deciduol Boseiou amoyelou meganos	220	Lina	gniz	272	27	exa	Les	tιβ	52	2	669	GEN	gup	500	00	550	0\g9	οξα	Gry	SVE	608
	de de la del	w	rβ	in	8×	7	75	mβ	un	20	ws	J.	oB	ho	nβ	5	6,4	95	66	68	90	0.0
_	-8	=					_	-	_			_	_		_	=	-	_		15		=
	έξηκοστά	-	7.5	-	75	_	20	200	_	β	-	-	×δ	-	×δ	0	ιβ	20x	200	×	_	200
40	158	84	un	250	20	28	m	mg.	n	7.8	4	8x	(1)	87	'n	0	,	ß	φ	18	37	m
1050	votiou	8	. >	7	8	cu	NO.	u	-	18	31	111	20%	ρ×	32	7	Ya	127	7.8	75	75	29
ynh	_	0	.00	θ	B	B	B	θ	8	8	β	B	B	8	8	8	β	B	8	8	8	8
Κρόνου έγκλίσεων	Ropelou	8	60	w	ac	n	7	707	β	87	153	11	20%	xe	32	7	Za	73	79	75	1,5	7.9
nod	Bog	β	β	β	β	В	8	β	Θ	8	β	θ	β	β	β	B	β	B	8	8	8	8
K	αριθμοί απογείου	243	una	g_{n2}	272	TY	PXI	LIL	212	51	2	669	6227	gue	500	00	550	050	οξα	and	349	628
	άριβ επογ	w	892	lη	8%	7	7.5	mB	lun	200	w	55	oB	no	220	5	64	95	89	80	30	on
		10		01			10				100 A. 20-	10					20					25

9. τλ] τμ D.
α (pr.)] corr. ex
ι C. Ante ι eras.
α C. Ante alt. α
eras. η C. 10.
λε] λέ Β. τκό]
τκβ C. α (pr.)]
corr. ex ια C.
Ante ια eras.
α C. Ante alt. α
eras. Φ (ε. μη]
νη C. κθ] κα D.
11.μδ] μδ Α,
μα CD.
11.μδ] μδ Α,
μα CD.
21.λγ(alt.)] λ
εστη] σθη C. 18.
σστη] με D.
εστης α (μπ.)]
με D.
εδθη C.
εδη Θ.
εδη C.
εδη Θ.
εδη C.
εδη Θ.
εδη Ε.
εδη Ε

6 4 7 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	क्षेत्र के कि	0000		3.00 K		000	משלא מים	× × × × × × × × × × × × × × × × × × ×	2 2 2	510	Sug Sug Suy	8 8 8 8	ארץ ארץ ארץ	8 8 8 8	מש לא	x x x x	2 2 2 2 C	
φα ο ο ο ο ο ο ο ο ο ο ο ο ο ο ο ο ο ο ο	0.15 β μ5 β μ7 σ.	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	888 888 888 888	ra Est		-	5 5 2 2 2 2 E	रेक रे०क	oxy oxy oxy oxe ove	615 618 610 610 610 610	888 888	HS HS	888 888	הא הא אמ הא הא	25 25 25 25	रेन रं०न	98
614 6 24 6 25 6 25 614 614 614 614 614 614 614 614 614 614	61.24 6 27 6 28 66 28 66 78 66 78 78 66 78 78 78 78 78 78 78 78 78 78 78 78 78	β νγ β νδ β νδ β νε β νε β νς γς β νς	νγ β νδ νε β νε νε β νς νς γ νς	8 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	82 22		~~~	4 443	22 25 25	Sug Sug Sug Pus Pus Pus Pus Pus Pus Pus Pus Pus Pus	6x8 619 615	8 8 8 8	νη νη νε	8 8 8 8	24 24	4 45	22 25 84 B	35
74 84 64 64 64 64 64 64 64 64 64 64 64 64 64	0 1 8 4 8 4 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	22 22 22 2 25 25 20 25 22 22 25 0 25	74 84 64 64 64 64 64 64 64 64 64 64 64 64 64	22 22 20 0 20	E 0 8 0		90.00	82 8 8 28	00 % 00	649 649 649	95 98 98 98 98	22 000	200 0 A A	@@ @@@	0 8 200 0	82 82	00 200	40
69ε γ ο γ β 69β γ α γ γ γ 6πθ γ α γ γ	69ε γ ο γ β 69β γ α γ γ γ 6πθ γ α γ γ	β γ α γ γ γ γ γ γ γ γ γ γ γ γ γ γ γ γ γ	2 × × × × × × ×	44.0	222	-		24	12 32 B	259 059 050 000	656 659 626	000	222	മമമ	מא מו	24	757 250	45
φοδ φπς γ β γ δ ν φ ν φ ν φ ν φ ν φ ν φ ν φ ν φ ν φ ν	φπς γ β γ δ φπγ γ β γ δ φπ γ β γ ε	777 888 777 799	222 227 220 200	000 222	200	-	9 9	d de m	75 67	200 200 200 500	ous our ou	ವವವ	999	222	222	44.	75 m	

σ9ε C. 25. σνβ] σ9β C. 27. σμε] corr. ex με C. 28. σμγ] σμ D. εβ] εμγ] σμ D. εβ] εμγ
		, ,	Swady,	2 5	1x7	έγκλίσεων				Ap.	000	Αφροδίτης		έγκλίσεων	400		
	άριθμοί ἀπογείου	noi elov	80¢ πέρ	βορείου πέρατος	vo meg	voriou	£543	έξηχοστά	άρι άπο	άριθμοί ἀπυγείου	~	eyxli-	~ ~	λοξώ- σεις	454	Esproard	-20-7
	_	842	0	u	0	8	Bu	25	p	242	8	8	0	u	P.V	75	
20	ıβ	Lina	0	Ф	0	8	ny	7.5	87		8	-	0	52	m	75	'n
	L'u	gniz	0	701	0	w	25	0	LI I		g	0	0	3%	22	0	
		272	0	13	0	w	200	75	2.0	272	0	9.9	0	14	20	75	
	_	17	0	10	0	مد	yβ	0	7	27	0	28	0	na	WB.	0	
	75	txð	0	37	0	ф	my	xg	701	TRB	0	7.8	0	mg	$\mu\eta$	28	
10	μβ	Lin	0	11	0	18	87	2.0%	μβ	111	0	nα	0	24	mg	xg	10
	un	218	0	20%	0	87	n	0	m	218	0	ns	8	eş.	n	0	
	200	52	0	xð	0	111	1,8	18	20	52	0	no	8	th	1,8	18	
	_	12	0	xn	0	×β	~	0	MI.	2	0	1,5	8	×	2	0	
	_	669	0	2.6	0	×	xe	xð	The state of	699	0	4.9	8	x	×8	8×	
12		6111	0	75	0	7	11	gx	op	6227	0	хх	ರ	1,8	tu	ρx	12
		σπβ	0	nc	0	75	83	gx	00	σπβ	0	53	ਖ	uB	87	ρ×	
	To Om	500	0	me	0	nβ	(n	ρx	200	500	0	n	ö	4)	xe	
	-	00	0	rβ	0	mg.	0	0	6	00	0	0	8	28	0	0	
	93	925	0	VE	0	şά	7	βη	64	350	0	4	β	0	٨	η,	
20	_	050	0	44	0	2	w	ρx	86	650	0	-	8	y	w		8
	_	οĝα	ø	7	8	0	ф	хо	69	οξα	0	31	æ.	w.	ф	жg	
1	68	200	8	r	8	8	8	ρx	gò	GVI	0	×	B	÷	87	xe	
	_	349	8	7	8	u	37	2×	99	310	0	25	9	g	37	xe	
		GvB.	8	P	8	7	un	ρ×	no	618	0	18	0	91	u	20%	

Ì

36. $\beta(\text{pr.})] \alpha D$.
37. $\beta(\text{pr.})] \text{corr.}$ 83. $\gamma! \text{ in ras. D.}$ 39. $\gamma! \text{ in ras. D.}$ 40. $\mu \delta! \mu \theta C$.
41. $\epsilon! D, \epsilon' \theta A$.
42. $\epsilon! \delta C$ 43. $\epsilon! \delta C$ 44. $\epsilon! \delta C$ 45. $\epsilon' \delta C$ 65. $\delta' \delta C$ 65. $\delta' \delta C$

52	30		35		40	45	
κο κο εβ	250	20 84	x y x y	300	2500	22,00	75 Fr
x x x x x x x x x x x x x x x x x x x	28	なる	mg md md	282	222	24	\$ \$ m
2 2 2 2	2 2 2 2	44	x g xy	2 8 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	ιβ 8	みなる	un ne o
222	000	$\sigma\sigma\sigma$	$\sigma\sigma\sigma$	$\sigma\sigma\sigma$	8 ರಾ	888	000
27	17 th	22	ra ta xy	wy xy	mg xs	12 27 25 25 25	Sra
000	088	888	200	0222	200	000	* 10 10
643 645	625 625	6kg 6kg Gkg	6x8 618	92	60 60 60	659 659 629	eng ony
\$10 \$10 \$10	6xd 6xd	ρκθ ρλβ ρλε	δης δης δης	१४० १४० १४०	249 249 259	οξυ 6ξη 9οα	809 809 070
χφ rb rb	0 25 83	100 84	75 XS	200	200	μη 25 16	ny inj
x x x	78 37	25 2 2	mg mg mu	282	522	22 42	ψψ an
202	25 400	0 4 %	26 26	67 67 π8	26	24 yy	75
888	8 8 8	000	000	444	999	M m m	տտա
ry ry	28 µ µ	200	15 78 78	48 28	222	67	19 11 20
888	888	200	000	Ø Ø >	222	200	999
وامع وامع	94 615 628	oka okn oke	6χβ 6ιθ 6ι5	92	68 68 697	659 679 629	622
\$10 610 610	exy exy	ρχθ ρλβ ρλε	ρης δης δης	749 249	849 849 858	9 9 9 9 9 9	200 god
22	30		35		9	70	

	Ħ,) mor	Ερμοῦ ἐγκλίσεων	жХе	ξων			25	2010	6mg	0	32	Ø	~ .	20%	×δ×
desi	des 9 pol	44	eyzzi-	20	10\$w-	ESTIX	eşyxoota		210	ous ouy	צצ	v 73	J.	~~	X XO	26
n or	τυδ	88	ing ing	00	zg xg	Bu	25	30	627	678	888	xe \(\chi_E \)	$\sigma\sigma\sigma$	8x 7x 7x 8x	7,637	0 2 3
200		222	25.	0 0 0	1,7 ud	200 84	0 110		οχθ 67β 67ε	6kη 6kη 6kε	200	3 2 2	000	7 2 2	22 20	2000
7 7 7 5 7 5 7 5 5 7 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5		2222	2 2 2 2	8 8 8 8	2 2 5 5 S	40 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	6 0 0 d	35	ρλη ομα ομό	6πβ 619 615	$\sigma\sigma\sigma$	222	$\sigma\sigma\sigma$	200	45	× 7 ×
m 100 0 K		000000	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	220000	20 mg x	40 E 0	0 % % % 0 0 0 0 % % 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	40	849 649 649 649	62 62 63 63 64	222 222	222 E 25 2	888 888	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	302 200
55.5	000	000	η 1.6 2.7	مصص	xy xç	>00	2 % % X	45	050 051 000	ο9ε ο9β οπφ	222	ha ha	000	14.7 25 AS	24	7,5
99	gre gre	000	200	$\sigma\sigma\sigma$	x 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	83 62	S X X X	•	200 200 600	ens pay en	999	Ø.00 a	000	840	神事	25 pm

ς'. Ψηφοφορία τῆς κατὰ πλάτος τῶν ε πλανωμένων παραχωρήσεως.

Τούτων οὕτως έχόντων μεθοδεύσομεν καὶ τὴν κατὰ πλάτος τῶν ε ἀστέρων ψηφοφορίαν τὸν τρόπον τοῦτον.

έπὶ μὲν γὰρ τῶν ν, Κρόνου τε καὶ Διὸς καὶ "Αρεως, 5 τὸ διευχρινημένον μῆχος είσενεγκόντες είς τοὺς τοῦ ολιείου κανόνος ἀριθμούς, τὸ μὲν τοῦ τοῦ "Αρεως καθ' έαυτό, τὸ δὲ τοῦ τοῦ Διὸς μετὰ ἀφαιρέσεως μοιρῶν π, τὸ δὲ τοῦ τοῦ Κρόνου μετὰ προσθήκης ν μοιρών, τὰ παρακείμενα αὐτῷ έξηκοστὰ ἐν τῷ ε΄ σελιδίω τοῦ 10 πλάτους ἀπογραψόμεθα καὶ δμοίως τὸν διευκρινημένον τῆς ἀνωμαλίας ἀριθμὸν είσενεγκόντες είς τοὺς αὐτοὺς άριθμούς την παρακειμένην αύτω πλατικήν διαφοράν, έὰν μὲν τὸ διευκρινημένον μῆκος έν τοῖς πρώτοις ή ιε στίχοις, την έν τῷ γ΄ σελιδίῳ, ἐὰν δ' ἐν τοῖς έξης, 15 την εν τῷ δ΄, πολυπλασιάσαντες ἐπὶ τὰ ἐκκείμενα έξηποστά τοῖς γενομένοις έξομεν τὸν ἀστέρα τοῦ διὰ μέσων, έὰν μὲν έκ τοῦ γ΄ σελιδίου τὴν πλατικὴν διαφοράν ώμεν είληφότες, βορειότερον, έάν δε έκ τοῦ τετάρτου, νοτιώτερον. έπὶ δὲ Αφροδίτης καὶ Ερμοῦ 20 τον διευκρινημένον της ανωμαλίας αριθμον πρώτον είσενεγκόντες είς τοὺς ἀριθμοὺς τοῦ οίκείου κανονίου

^{1. 5]} om. A¹D. 2. παραχωρήσεων D, corr. D². 3. οὕτως] $\tilde{\rho}$ οὕτως D. ἐχόντων] ὑποκειμένων D. 4. ἀστέρων] om. D, comp. ins. D². ψηφοφοροῦ D, corr. D². τούῦ D, corr. D². 5. τῶν] corr. ex τοῦ D². 7. ἀριθμες corr. ex ἀριθμός D 8. τοῦ (pr.)] corr. ex το D². 9. τοῦ (pr.)] corr. ex το D². 11. ἀπεγραψάμεθα D, supra pr. ε add. ο D². 12. αὐτούς] supra scr. D³. 14. ‡] corr. ex ἡν D², om. B, η C. 16. δ΄ τετάρτω A¹. πολοπίσειασωντες] -αν- in res. D². 20. τω τάρτον] 7 BD. 21. ἀριθμόν] - ον in res. D².

τὰ παρακείμενα αὐτῷ ἐν τῷ γ΄ καὶ δ΄ σελιδίῳ τοῦ πλάτους ἀπογραψόμεθα χωρίς, τὰ μὲν ἐν τοῖς γ ἄλλοις σελιδίοις αὐτὰ καθ' αύτά, τὰ δ' έν τῷ δ' τοῦ τοῦ Έρμοῦ ἐν μὲν τοῖς πρώτοις τε στίχοις ὄντος τοῦ 5 διευκρινημένου μήκους μετά άφαιρέσεως τοῦ ι΄ αὐτῶν μέρους, έν δε τοις ύπ' αὐτοὺς μετά προσθήκης τοῦ αὐτοῦ μέρους ἔπειτα προσθέντες τῷ διευχρινημένο μήπει πάντοτε έπὶ μὲν ᾿Αφροδίτης μοίρας ਓ, ἐπὶ δὲ Έρμου μοίρας σο, αφελόντες, αν έχωμεν, κύκλον τας 10 γενομένας είσοίσομεν είς τοὺς αὐτοὺς ἀριθμοὺς καί, όσα έὰν ή τὰ παρακείμενα τοῖς ἀριθμοῖς έξηκοστὰ έν τῷ ε΄ σελιδίω, τὰ τοσαῦτα λαμβάνοντες τῶν ἐκ τοῦ γ΄ σελιδίου ἀπογεγραμμένων τὰ γενόμενα έκθησόμεθα, τοῦ μεν μετά της έκκειμένης προσθέσεως μήκους έν 15 τοῖς πρώτοις ιε στίχοις ὄντος, ἐὰν μὲν ὁ τῆς διευκρινημένης ανωμαλίας αριθμός έν τοῖς πρώτοις τε στίχοις $\tilde{\eta}$, $\dot{\omega}_S$ els $\tau \dot{\alpha}$ vótia, $\dot{\epsilon} \dot{\alpha} \nu$ δ' $\dot{\epsilon} \nu$ to i_S $\dot{\epsilon} \xi \tilde{\eta}_S$, $\dot{\omega}_S$ els $\tau \dot{\alpha}$ βόρεια, τοῦ δὲ εἰρημένου τοῦ μήκους ἀριθμοῦ ἐν τοῖς ύπὸ τοὺς τε στίχους ἐκπεσόντος, ἐὰν μὲν ὁ τῆς εlon-20 μένης ἀνωμαλίας ἀριθμὸς ἐν τοῖς πρώτοις τε στίχοις ή, ώς είς τὰ βόρεια, έὰν δ' έν τοῖς έξῆς, ώς είς τὰ νότια. έξης δε πάλιν το διευκρινημένον μηκος έπι μεν 'Αφροδίτης αὐτὸ ἀπλῶς, ἐπὶ δὲ Ἑρμοῦ μετὰ προσθήκης οπ

^{1.} $\tau \tilde{\omega}$] τοῖς D. δ'] τετάςτ ω A¹. σελιδίοις D. 2. ἀπογοαφόμεθα C. $\overline{\gamma}$] A¹, τρίτοις BC, del. C², om. D. 3. αὐτά] έαντά D. τοῦ (pr.)] ed. Basil., $\tau \tilde{\omega}$ A¹BC, om. D. 5. μετ' D, corr. D². 7. διενπρινημένον D, corr. D². 9. $\overline{\sigma o}$] $\overline{\sigma o}$ \$\text{ \$\vec{\pi}\$} \text{ \$\vec{\p

μοιρών, είσενεγκόντες είς τούς αὐτούς ἀριθμούς, ὅσα έὰν παρακέηται καὶ τούτω έξηκοστὰ έν τῶ ε΄ σελιδίω. τὰ τοσαῦτα λαβόντες τῶν ἐκ τοῦ δ΄ σελιδίου ἀπογεγραμμένων τὰ γενόμενα έκθησόμεθα, τοῦ μέν, ὡς ἔφαμεν, είσενηνεγμένου μήκους έν τοῖς πρώτοις ῖε 5 στίγοις έκπεσόντος, έὰν μὲν εως οπ μοιρῶν ή δ διευκρινημένος της άνωμαλίας άριθμός, ώς είς τὰ βόρεια, έὰν δ' ὑπὲρ τὰς οπ, ὡς εἰς τὰ νότια, τοῦ δὲ εἰρημένου τοῦ μήκους ἀριθμοῦ ὑπὸ τοὺς τε στίχους ἐκπεσόντος, έὰν μὲν δ τῆς ἀνωμαλίας ἀριθμὸς ἔως ρπ μοιρῶν η, 10 ώς είς τὰ νότια, έὰν δ' ὑπὲρ τὰς οπ, ώς είς τὰ βόρεια. λοιπον δε και αύτων τούτων των έκ της δευτέρας τοῦ μήκους είσαγωγης εύρεθέντων έξηκοστών λαβόντες τὸ αὐτὸ μέρος, ὅσον καὶ αὐτὰ ἦν τῶν ξ, τῶν γενομένων έπὶ μὲν Ἀφροδίτης τὸ 5΄ προσεκθησόμεθα πάντοτε ὡς 15 είς τὰ βόρεια, έπὶ δὲ Ερμοῦ τὸ ήμισυ καὶ δ΄ πάντοτε ώς εἰς τὰ νότια. καὶ οὕτως ἐκ τῆς μίξεως τῶν $\overline{\gamma}$ ἐκθέσεων την φαινομένην πρός τον διά μέσων των ζωδίων κύκλον κατά πλάτος αὐτῶν πάροδον ἐπιγνωσόμεθα. 20

^{2.} paqáneitai D. toñto D, corr. D^2 . 3. tôv] corr. ex τ_S D^2 . 5. elsenhueyménov] el- in ras. D^2 . 8. tás $\overline{\varrho \pi}$ 12. λοιπῶν C. αύτον τούτς D, corr. D2. rr. ex τ D^2 . τῆς] corr. ex τς D^2 . δευτέρας] $\bar{\beta}$ BD. 13. εὐρεθέντων] -ν corr. ex σ D^2 . έξηκοστά D, corr. D^2 . corr. ex τ D². δεντέρας] β Β Β. 16. ημίσν] Δ΄ BD. 17. μίξεως] -ί- in ras. 2 litt. D². τόν] corr. ex τς D². 19. παρόδων C.

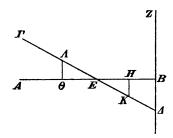
ζ'. Περί φάσεων και κρύψεων τῶν ε πλανωμένων.

Προπεπραγματευμένης δη και της κατά πλάτος των ε άστέρων παραχωρήσεως ύπολείπεται προσανα5 πληρωσαι και τὰ περι τὰς φάσεις και κρύψεις αὐτων τὰς πρὸς τὸν ηλιον γινομένας ὀφείλοντα θεωρηθηναι. συμβέβηκε γάρ, ώσπερ και ἐπι τῆς τῶν ἀπλανῶν ἀστέρων συντάξεως διεξήλθομεν [VIII, 6], ἀνίσους γίνεσθαι διαφόρως τὰς ἐπὶ τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλου 10 διαστάσεις αὐτῶν πρὸς τὸν ηλιον ἐπί τε τῶν φάσεων και τῶν κρύψεων διὰ πολλὰς αἰτίας ὧν πρώτη μέν ἐστιν ἡ παρὰ τὴν ἀνισότητα τῶν μεγεθῶν αὐτῶν, δευτέρα δ' ἡ παρὰ τὴν ἀνομοιότητα τῶν τοῦ ζωδιακοῦ πρὸς τοὺς δρίζοντας ἐγκλίσεων, τρίτη δ' ἡ παρὰ τὰς 15 κατὰ πλάτος αὐτῶν παρόδους.

έὰν γὰο πάλιν νοήσωμεν μεγίστων κύκλων τμήματα, τοῦ μὲν δρίζοντος τὸ ΑΒ, τοῦ δὲ διὰ μέσων
τῶν ζωδίων μεγίστου κύκλου τὸ ΓΔ, καὶ τὸ μὲν Ε
σημεῖον ὑποθώμεθα τὴν κοινὴν αὐτῶν τομὴν ἀνατολι20 κὴν ἢ καὶ δυτικήν, τὰ δὲ Γ, Α πρὸς μεσημβρίαν ἐγκεκλιμένα, τὸ δὲ Δ σημεῖον τὸ κέντρον τοῦ ἡλίου, καὶ
δι' αὐτοῦ καὶ τοῦ πόλου τοῦ δρίζοντος γράψωμεν με-

^{1.} ξ'] om. A¹D. 3. πεπραγματενμένης C. δή] om. B. 4. ὑπολέλειπται D, ante π ras. 5. αὐτ² D, corr. D². 6. πρός] π B. ὀφείλοντι A¹, corr. A⁴. 9. διαφόρως] corr. ex διαφόρονς in scrib. B, ex διαφόρι D². πύπλονς C. 10. τόν] corr. ex τ D². 13. δ'] δέ D. τῶν] corr. ex τοῦ D². 15. αὐτί D, corr. D². 18. μεγίστον] om. D. τό (pr.)] ins. D². 20. $\pi\alpha'$] comp. supra scr. D. ἐγκεκλιμένα γ - γ - in ras. D. 22. μεγίστον] πάλιν μεγίστον D.

γίστου κύκλου πάλιν τμῆμα τὸ ΔBZ , τὸν δὲ ἀστέρα ὑποθώμεθα ἀνατέλλειν ἢ δύνειν ἐπὶ τοῦ AEB ὁρίζοντος, ὅταν μὲν ἐπὶ τοῦ διὰ μέσων ἢ, δηλονότι κατὰ τὸ E σημεῖον, ὅταν δὲ βορειότερος ἢ τοῦ διὰ μέσων, κατὰ τὸ H, ὅταν δὲ νοτιώτερος, κατὰ τὸ Θ , καὶ ἀγά- 5



γωμεν ἐπὶ τὸν διὰ μέσων ἀπὸ τῶν Η καὶ Θ σημείων καθέτους τὰς HK καὶ $\Theta\Lambda$, τὴν $B\Lambda$ πάλιν εξομεν, ἢ ἴσην ἀπέχοντος τοῦ ἡλίου πάντοτε περιφέρειαν ὑπὸ γῆν ὁ αὐτὸς ἀστὴρ πρώτως ὀφθήσεται ἢ ἀφανισθήσεται πρὸς γὰρ τὸν οὕτω γραφόμενον μέγιστον κύκλον τῶν 10 ἴσων ὑπὸ γῆν ἀποχῶν αὶ αὐταὶ καταλάμψεις τῶν αὐγῶν τοῦ ἡλίου γίνονται. ταύτης δὴ πρῶτον ἐπὶ τῶν ἄλλων ἀνίσων ἀστέρων ἀνίσου κατὰ τὸ ἀκόλουθον συνιστα-

^{1.} νόνλον] ⊙ ⊙ D, ⊗ ⇔ corr. in ⊗ D². πάλιν] om. D. τιήμα πάλιν B. ΛΒΖ BC, corr. C². 2. ἀνατέλειν D, corr. D². 3. ή] corr. ex ἡν D. 4. βορειότερ β, ο in ras.; βορειότερον C. 5. τό (pr.)] τοῦ B. ὅταν — Θ] supra scr. D². ἄγωμεν D, corr. D². 6. Post μέσων add. ὅταν δὲ νοτειότερος κατὰ τὸ H καὶ ἄγωμεν ἐπὶ τὸν διὰ μέσων D, del. D². τῶν] corr. ex τ΄ D². 7. ΒΔ] ΒΛ Β, ΔΒ D. ξέρμεν κάλιν D. 8. ἡ] Λ¹C², ἡ Β, η C, om. D, ἡ D². 9. πρῶτος D. corr. D³. ἀγείωναι D, corr. D². 10. οῦτως D. 11. αὐγῶν κότων Αξ. 12 καότων C. ἄλλων ins. D². In fig. add. Δ΄ Α.

μένης ἀνάγκη, κὰν τὰ ἄλλα πάντα τὰ αὐτὰ ὑπάρχη, καὶ τὰς τὴν ὀρθὴν γωνίαν ὑποτεινούσας τοῦ ζωδιακοῦ περιφερείας, τουτέστιν τὰς ὁμοίας τῆ $E \triangle$ διαστάσεις διαφόρους εἶναι καὶ τῶν μὲν μειζόνων ἀστέρων ἐλάττους δηλονότι, τῶν δὲ ἐλαττόνων μείζους.

δμοίως δέ, καν ή μὲν ΒΔ ή αὐτὴ ἢ ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ ἀστέρος, ἡ δ' ὑπὸ ΒΕΔ γωνία τῆς ἐγκλίσεως τοῦ διὰ μέσων ἤτοι παρὰ τὰς τῶν δωδεκατημορίων διαφορὰς ἢ παρὰ τὰς τῶν οἰκήσεων ἄνισος γίνηται, πάλιν καὶ 10 ἡ τῆς ΕΔ διαστάσεως περιφέρεια διοίσει καὶ μείζων μὲν ἔσται τῆς ἐκκειμένης γωνίας μειουμένης, ἐλάττων δ' αὐξομένης. ὡσαύτως δ', ἐὰν καὶ τοῦτο προσυπαρχθῆ τῷ πρώτῷ τὸ καὶ τὴν κλίσιν είναι τὴν αὐτήν, ὁ δ' ἀστὴρ μὴ ἢ ἐπὶ τοῦ διὰ μέσων, ἀλλ' ῆτοι κατὰ τὸ Η 15 βορειότερος ἢ κατὰ τὸ Θ νοτιώτερος, οὐκέτι τὴν ΔΕ περιφέρειαν ἀποστὰς φανήσεται ἢ κρυφθήσεται πρώτως, ἀλλ', ὅταν μὲν βορειότερος ἢ τοῦ διὰ μέσων, τὴν ΔΚ ἐλάσσονα οὖσαν, ὅταν δὲ νοτιώτερος, τὴν ΔΕΛ μείζονα οὖσαν.

20 ἀναγκαϊόν ἐστιν ἄρα πρὸς τὴν τῶν κατὰ μέρος ἐπίσκεψιν δοθῆναι πρῶτον ἐφ' ἑκάστου τῶν π πλανωμένων ἀστέρων τὰς καθόλου πηλικότητας τῶν ΒΔ

^{3.} τοντέστι D, comp. B. τη ΕΔ] τ ων D, τ ΕΔ D². διαστάσει D, corr. D². 5. δ' έλασσόνων D. 6. η η Α¹D. αὐτοῦ] supra scr. D². 7. ΒΕΔ] -Ε- in ras. D², ΒΕΛ ΒС. 9. γίνηται] D, γίνεται Α¹ΒC. 10. ΕΔ] post ras. 1 litt. D. περιφέρεια] Δ Α¹, Δ ΒC. μείζων μέν] -είζων μ- in ras. 3 litt. D. 12. δ' ἄν D, έὰν δ' C. προσυπαρχθη] -θ- ins. D², supra χ ras. 13. δ'] δέ D. 14. μη η η supra scr. D². 16. φέρειαν D, supra scr. π. πρυβήσεται D. πρῶτος D, corr. D². 17. βορειότερον D, corr. D². 18. Δ Κ οπ. εκ Δ Κ D². 20. τῶν] om. D. 22. ΒΛ ΒC.

περιφερειῶν ἀπὸ τῶν ἀδιστακτότερον τετηρημένων φάσεων αὐται δ' ἂν εἶεν αἱ θεριναὶ καὶ περὶ τὸν Καρκίνον διά τε τὸ ἐν τῆ ῶρα ταύτη λεπτὸν καὶ διαυγὲς τῶν ἀέρων καὶ τὸ σύμμετρον τῶν τοῦ ζωδιακοῦ πρὸς τοὺς δρίζοντας ἐγκλίσεων. εὑρίσκομεν δὴ διὰ τῆς 5 τοιαύτης τῶν ἀνατολικῶν τηρήσεων ἐπισκέψεως, ὅτι περὶ τὴν ἀρχὴν τοῦ Καρκίνου ἀνατέλλει ὡς ἐπίπαν ὁ μὲν τοῦ Κρόνου • ἀστὴρ ἀπέχων τοῦ ἀκριβοῦς ἡλίου μοίρας $\overline{ιδ}$, δ δὲ τοῦ Διὸς ἀπέχων ὁμοίως μοίρας $\overline{ιβ}$ L' δ΄, δ δὲ τοῦ "Αρεως μοίρας $\overline{ιδ}$ L', δ δὲ τῆς 'Αφροδίτης 10 ἐσπέριος ἀπέχων μοίρας $\overline{ιδ}$ L', δ δὲ τοῦ 'Ερμοῦ ἑσπέριος ἀπέχων μοίρας $\overline{ιδ}$ L'.

τούτων δ' οὕτως ὑποκειμένων διαγεγράφθω τὸ τῆς προκειμένης καταγραφῆς σχῆμα μηδενὸς διοίσοντος ἐπί γε τῶν τηλικούτων περιφερειῶν, ἐὰν ὡς ἐπὶ τῶν ὑπ' 15 αὐτὰς εὐθειῶν ἀδιαφόρων γε πρὸς αἴσθησιν οὐσῶν ενεκεν εὐχρηστίας ποιώμεθα τοὺς λόγους, καὶ ἔστω τὸ μὲν Ε σημεῖον τῆς κοινῆς τομῆς τοῦ διὰ μέσων καὶ τοῦ ὁρίζοντος τὸ ἐν ταῖς προκειμέναις φάσεσι κατὰ τῆς ἀρχῆς τοῦ Καρκίνου ἀνατέλλον μὲν ἐπὶ 20 τῶν γ έφων, Κρόνου τε καὶ Διὸς καὶ "Αρεως, δῦνον δὲ δηλονότι ἐπὶ τῶν ἐσπερίων, 'Αφροδίτης καὶ Έρμοῦ, τὸ δὲ κλῖμα ὑποκείσθω τὸ διὰ Φοινίκης, ὅπου ἡ με-

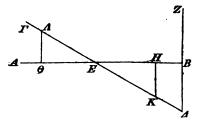
^{1.} $\pi\epsilon \varrho \iota \varphi \epsilon \varrho \epsilon \iota \tilde{\omega} \nu$] $\stackrel{\omega \nu}{O}$ A^1 . & distrartote ϱ D, distrartote ϱ D², & distrartote $\varrho \omega \nu$ C. 4. $\tau \tilde{\omega} \nu$ (alt.)] corr. ex $\tau \delta$ D². 7. & $\nu \omega \tau \epsilon \lambda \epsilon \iota$ D, corr. D². 9. $\nu \omega \omega$ C. 11. $\nu \omega$ C.

^{12.} ἀπέχων] ὡσαύτως ἀπέχων D. 14. ἐπί] -ί in ras. C. 16. διαφόρων D, corr. D². 17. εὐχοηστείας CD, alt. ε eras. D. 19. ἐν] ε B seq. spat. 1 litt. φάσεοιν D, -ν eras.

^{20.} ἀνατέλλων C; ἀνατέλ^λω D, -ω corr. in ov D². 21. januarin ras. D. 23. ὅπον] des. C(fol. 370^v), mg. inf. H. Ptolemseus, ed. Heiberg. II.

γίστη ἡμέρα ὁρῶν ἐστιν ἰσημερινῶν ιδ καὶ δ', ἐπειδὰ κατὰ τοῦτον μάλιστα ἢ περὶ τοῦτον τὸν παράλληλον αἱ πλεϊσται καὶ ἀξιόπιστοι γεγόνασιν τῶν τηρήσεων, κατ' αὐτὸν μὲν σχεδὸν αἱ Χαλδαϊκαί, περὶ κὐτὸν δὲ 5 αἱ περὶ τὴν Ἑλλάδα καὶ τὴν Αἰγυπτον.

ἐπειδὴ τοίνυν ἐκ μὲν τῆς προακοδεδειγμένης τῶν γωνιῶν πραγματείας [II, 13], δταν ἡ ἀρχὴ τοῦ Καρκίνου ἀνατέλλη κατὰ τὸ ὑποκείμενον κλίμα, τὴν ὑπὸ $BE \Delta$ γωνίαν εὑρί-



δὲ τῆς τοῦ πλάτους πραγματείας περὶ τὰς ἀρχὰς τοῦ Κερκίνου ποιουμένων τὰς ἀνατολὰς τῶν γ ἀστέρων μόνων,
20 τουτέστιν περὶ τὰ ἀπόγεια τοῦ ἐπικύπλου τὴν πάροσον
ποιουμένων καθ' ὅσην δήποτε τοῦ ἀπογείου διάστασιν
μὴ μείζονα δωδεκατημοριαίας, εὐρίσκομεν ἀδιαφόρως
πρὸς αἴσθησιν τὸν μὲν τοῦ Κρόνου καὶ τὸν τοῦ Διὸς ἐπ'
αὐτοῦ σγεδὸν τοῦ διὰ μέσων, τὸν δὲ τοῦ "Αρεως βορειό-

^{3.} aleitai A1, corr. A4. γεγόνασιν] -ν eras. D, γεγό-4. περί] ς` περί D. 5. περί] κατά D. $\delta \epsilon \mid \delta' D$. νασι Β. $E\lambda^{\lambda}\alpha\delta\alpha$ D. τε κατά Η. 6. προαποδεδειγμένης] om. D. 8. ἀνατέλλει D, corr. D3. προκείμενον DH. 9. BE⊿] corr. ex Β Γ Δ D2. 10. τοιούτων] ἐπὶ τῶν (corr. ex τ' D2) τοι-13. τῶν | τόν DH, corr. D. 15. σε | corr. ex σς D. 20. rowrear DH, comp. B. 19. μόνων ἀστέρων DH. βορειώτερον A, sed corr.

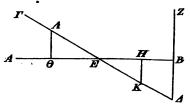
τερου τοῦ διὰ μέσου ε΄ μέρει μάλιστα μιᾶς μοίρας, ή μέν ΔΕ έσται, ην αποστήσονται τοῦ ηλίου κατά τον διά μέσων ο τε του Κρόνου και δ του Διός, ή δε ΔΚ. ην αποστήσεται τοῦ ηλίου ὁ τοῦ "Αρεως διὰ τὸ βορειότερος είναι τη ΚΗ έξηκοστών ούση ιβ. έπει δε 5 λόνος έστιν της ΚΗ πούς την ΚΕ δ των 5δ πούς τὰ οε, των αὐτων καὶ ἡ ΚΕ ἔσται έξηκοστων ϊ ἔγγιστα. ύπόκειται δὲ καὶ ἡ ΔK ἐπὶ τοῦ τοῦ Αρεως $\overline{\iota \delta}$ L' μοιρών [p. 593, 10], ώς καὶ δλην την ΔΕ συνάγεσθαι μοιρών ιδ μ. ἔστι δὲ καὶ ἐπὶ μὲν τοῦ τοῦ Κρόνου 10 ιδ μοιρών, έπὶ δὲ τοῦ τοῦ Διὸς ιβ ζ' δ' ώστ', ἐπεὶ πάλιν λόγος έστιν της ΕΔ πρός την ΔΒ δ των σπ ποὸς τὰ 5δ, έξομεν καὶ τὴν ΔΒ περιφέρειαν τοῦ διὰ τῶν πόλων τοῦ δρίζοντος γραφομένου μεγίστου χύκλου έπι μέν τοῦ τοῦ Κρόνου τα μοιρών, έπι δὲ τοῦ τοῦ 15 Διὸς $\overline{\iota}$, ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ "Αρεως $\overline{\iota}\alpha$ \angle ' ἔγγιστα.

φσαύτως δ' έπὶ 'Αφροδίτης καὶ 'Ερμοῦ, έπεὶ καί, ὅταν δύνη ἡ ἀρχὴ τοῦ Καρκίνου, τὴν αὐτὴν τῆ προκειμένη γωνίαν καὶ ἔγκλισιν πρὸς τὸν δρίζοντα ποιεῖ, ὑπόκειται [p. 593, 11] δὲ περὶ τοῦτο τὸ μέρος τοῦ διὰ 20 μέσων ἀνατέλλειν ἑσπέριος ὁ μὲν τῆς 'Αφροδίτης ἀστὴρ ἀπέχων τοῦ ἀκριβοῦς ἡλίου μοίρας $\bar{\epsilon}$ Γ^6 , ὁ δὲ τοῦ Έρμοῦ μοίρας $\bar{\iota}$ α L', ἐφέξει ἄρα ἐν ταῖς ἀνατολαῖς αὐτῶν ὁ μὲν ἀκριβὴς ἥλιος ἐπὶ μὲν τοῦ τῆς 'Αφρο-

^{2.} $to\tilde{v}$] to wheistov $to\tilde{v}$ D. $\dot{\eta}\lambda lov$] comp. A^1BD . 4. $\dot{\eta}\lambda lov$] comp. A^1BD . 6. $\dot{\epsilon}\sigma\tau lv$] -v eras. D, comp. B. KE] K- renouat. A^4 . 7. $\dot{\epsilon}\xi\eta\kappa o\sigma\tau\tilde{\omega}\nu$] supra scr. D^2 . 8. $to\tilde{v}$ $to\tilde{v}$] H, $to\tilde{v}$ A^1BD . // ins. D. 10. $\bar{\mu}$] seq. ras. 1 litt. D. 12. $\dot{\epsilon}\sigma\tau lv$] -v eras. D, comp. B. 15. $\mu o\iota\varrho\tilde{\omega}\nu$] - ι - ins. D. 16. $\bar{\iota}$] in ras. D^2 .

δίτης Διδύμων μοίρας κδ γ΄, ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ Ἑρμοῦ μοίρας τη L΄, ὁ δὲ μέσος ἐπὶ μὲν τοῦ τῆς ᾿Αφροδίτης μοίρας κε, ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ Ἑρμοῦ μοίρας τοῦ ἔγγιστα. ταύτας ἄρα τὰς μοίρας

5 ἐπεῖχεν ἡ κατὰ μῆκος μέση κίνησις τῶν ἀστέοων. ὅταν δ' οὕτως ἔχοντος τοῦ μήκους αὐτοὶ ἐν ἀρχῆ τοῦ 10 Καρκίνου φαίνωνται,



δ μὲν τῆς ᾿Αφροδίτης ἀπέχων εὐρίσκεται τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου περὶ τὰς $\overline{\iota \delta}$ μοίρας, δ δὲ τοῦ Ἑρμοῦ περὶ τὰς $\overline{\lambda \beta}$. δείκνυται γὰρ τὸ τοιοῦτο διὰ τῶν περὶ τῆς ἀνωμαλίας αὐτῶν προεκτεθειμένων θεωρημάτων. ἀκο-

ανωμαλιάς αυτών προεκτεσειμενών σεωρηματών. ακο15 λούθως δ' έπι τούτων των παρόδων δ μέν της 'Αφροδίτης βορειότερος ευρίσκεται του διὰ μέσων μοιρα ᾱ,
δ δὲ του Έρμου μοιρα ᾱ καὶ Γ ἔγγιστα, ὅσων ἐστιν
δηλουότι ἡ ΚΗ ωστ', ἐπεὶ καὶ δ λόγος αὐτης δ πρὸς
τὴν ΕΚ ἐστιν ὁ των 9ο πρὸς τὰ ο̄ε, δ δ' αὐτὸς λόγος
20 ἐστιν καὶ της μὲν ᾱ πρὸς τὸ L' δ', της δὲ ᾱ Γ πρὸς
τὴν ᾱ γ' ἔγγιστα, ἔξομεν καὶ τὴν ΕΚ ἐπὶ μὲν 'Αφροδίτης L' δ' μέρους ᾱ μοίρας, ἐπὶ δὲ Έρμου μοίρας ᾱ γ'.
των δ' αὐτων ὑπόκειται καὶ ἡ ΔΚ, ἢν ἐφαίνετο ἐκάτερος ἀπέχων τοῦ ἡλίου, ἐπὶ μὲν 'Αφροδίτης μοίρας
25 ε̄ Γ, ἐπὶ δὲ Έρμου μοίρας ιᾱ L' καὶ ὅλην ἄρα τὴν

^{4.} αὐτάς B. 5. ἐπέχειν D, corr. D². 6. πίνησις] ante ν ras. 1
litt. D. 9. αὐτ D, αὐτ D². 10. φαίνονται DH, corr. D².
13. τοιοῦτον H, -ν add. D². 17. ἐστίν] -ν eras. D, comp. B.
18. ὁ (alt.)] om. D. 19. ό'] δέ D. 20. ἐστίν] om. D. καί]
comp. add. D². 21. τήν (pr.)] corr. ex τη D². ἔγγιστα] supra
scr. D². ἔξομεν — 22. γ΄] mg. D² (κτή). 25. μοίρας] supra
scr. D². In fig. add. ιδ' Α¹.

ΔΚΕ έξομεν ἐπὶ μὲν ᾿Αφροδίτης μοιρῶν \overline{c} καὶ \overline{b} πέμπτων, ἐπὶ δὲ Ἑρμοῦ μοιρῶν $\overline{i}\overline{b}$ \angle' γ΄ ἔγγιστα. ὧστ᾽, ἐπεὶ πάλιν καὶ δ τῆς ΕΔ πρὸς τὴν ΒΔ λόγος ἐστὶν δ τῶν $\overline{\rho}\overline{x}$ πρὸς τὰ $\overline{g}\overline{b}$, δ δ᾽ αὐτὸς τούτφ λόγος ἐστὶν καὶ τῶν μὲν \overline{c} καὶ \overline{b} πέμπτων πρὸς τὰ \overline{c} , τῶν δὲ \overline{b} \overline{L} γ΄ πρὸς τὰ \overline{c} $\overline{c$

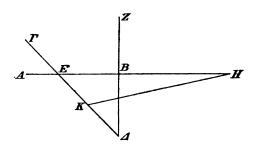
η΄. "Ότι συμφωνεῖ ταῖς ὑποθέσεσιν καὶ τὰ 10 ἰδιάζοντα περὶ τὰς φάσεις 'Αφροδίτης καὶ Έρμοῦ.

Ότι δὲ καὶ ταῖς ἐκκειμέναις ὑποθέσεσιν ἀκόλουθα συνίσταται τὰ περὶ τὰς φάσεις καὶ κρύψεις τοῦ τε τῆς ᾿Αφροδίτης καὶ τοῦ τοῦ Ἑρμοῦ ξενίζοντα, τουτ- 15 έστιν διότι τοῦ μὲν τῆς ᾿Αφροδίτης ὁ ἀπὸ τῆς ἑσπε-ρίας δύσεως ἐπὶ τὴν ἑڜαν ἀνατολὴν χρόνος περὶ μὲν τὰς ἀρχὰς τῶν Ἰχθύων β που μάλιστα ἡμερῶν γίνεται, περὶ δὲ τὰς ἀρχὰς τῆς Παρθένου τς ἡμερῶν, τοῦ δὲ τοῦ Ἑρμοῦ ἀστέρος αὶ μὲν ἐσπέριοι φάσεις ἐκλείπουσιν, 20 ὅταν περὶ τὰς ἀρχὰς ὀφείλη φαίνεσθαι τοῦ Σκορπίου,

^{2.} πέμπτα D, corr. D²; ἐκ̂ B. 'Ερμ D, 'Ερμ D³. μοιρῶν] ins. D². ἔγγιστα] om. D. ῶστ'] BDH, ῶστε A¹. 4. ἐστίν] comp. B; ἐστὶν ὁ τῶν $\overline{\rho}$ χ D, corr. D². 5. τῶν (pr.)] corr. ex τς D². πέμπτων] ἐκ̂ B. 6. $\overline{\iota}$] in ras. A¹. \triangle B] B \triangle D. 8. δέ] δ' D. μοιρῶν (alt.)] om. B. 10. η '] B, om. A¹DH. ὁποθέσεων] -ν del. D². 11. περί] H, $\tilde{\pi}$ D, πρός A¹B. Αφροδίται D, ς add. D². 13. καί] A¹, om. BDH. ταϊς] corr. ex τό in scrib. D. 14. τά] corr. ex $\tilde{\tau}$ D². 15. τοῦ (pr.)] supra scr. D². τουτέστιν] -ν eras. D, comp. B. 16. τοῦ] ὁ τοῦ H. ὁ] om. H. supra scr. D². 20. ἐσπέριοι] post -ι- ras. 1 litt. D. έφεΩει A¹BH.

αί δὲ έῷοι, ὅταν περὶ τὰς ἀρχὰς τοῦ Ταύρου, κατανοήσαιμεν ἂν οὕτως καὶ πρῶτον ἐπὶ τοῦ τῆς ᾿Αφροδίτης.

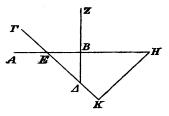
έκκείσθω γάρ ή δμοία τῆ προπειμένη τῶν φάσεων 5 καταγραφή, καὶ ὑποκείσθω πρῶτον τὸ μὲν Ε σημείων τοῦ διὰ μέσων περὶ τὰς ἀρχὰς τῶν Ἰχθύων, ὅπου κατὰ τὸ περέγειον τοῦ ἐπικύπλου τυγχάνων ὁ τῆς ᾿Αφροδέτης ἀστὴρ βορειότερός ἐστιν τοῦ διὰ μέσων μοίραις παὶ γ΄



ἔγγιστα, τὸ δὲ σχῆμα τὸ τῆς ἐσπερίας δύσεως, καθ
10 ἢν ἡ μὲν ὑπὸ ΒΕΔ γωνία ἐπὶ τοῦ ὑποκειμένου κλίματος συνάγεται τοιούτων ρνδ, οῖων εἰσὶν αὶ β ὀρθαὶ
τξ, οῖων δὲ ἡ ὑποτείνουσα ρκ, τοιούτων ἡ μὲν μείζων
τῶν περὶ τὴν ὀρθὴν ριξ, ἡ δὲ ἐλάττων κξ ἔγγιστα
διὰ τοῦτο δὴ καί, οῖων ἐστὶν ἡ ΔΒ τῆς καθόλου δια15 στάσεως ε̄, τοιούτων καὶ ἡ ΔΕ γίνεται ε̄ η̄. ἀλλ' ἐπεὶ
βορειότερός ἐστιν ὁ ἀστὴρ τοῦ διὰ μέσων μοίραις ς̄

^{2.} $to\bar{v}$] for D. 4. $\pi coentradecune \eta$ D (-ei-corr. ex. η D²). $to\bar{v}$ $\phi doeser$ natagraph] om. D. 6. $\pi c c l$] to $\pi c c l$ H. 8. tot D, comp. B. 9. to (alt.)] $to\bar{v}$ DH, corr. D². 10. to] ins. D². to BE to] corr. ex. BE D². to to to DH. to to to DH. to DH. to to DH.
καὶ γ΄, δσων ἐστὶν ἡ KH περιφέρεια, ὁ δ' αὐτός λόγος τῶν ρίξ πρὸς τὰ πζ καὶ τῶν $\bar{\varsigma}$ γ΄ πρὸς τὸ $\bar{\alpha}$ ἔγγιστα, ἡ μὲν KE ἔσται μοίρας $\bar{\alpha}$ L', λοιπὴ δὲ ἡ $K\Delta$, ἡμ ἀφειστήκει ὁ ἀστὴρ ἐπὶ τῆς ἑσπερίας δύσεως ἐπὶ τὰ ἐπόμενα τοῦ ἡλίου, μοιρῶν $\bar{\gamma}$ λη.

πάλιν ἐπὶ τῆς ὁμοίας καταγραφῆς, ἐπειδὴ κατὰ τὴν ἑφάν ἀνατολὴν ἡ μὲν ὑπὸ $BE \Delta$ γωνία γίνεται τοιούτων ξθ, οΐων εἰσὶν αἱ β ὀρθαὶ τξ, διὰ τοῦτο δ',



οίων ή ύποτείνουσα οκ, τοιούτων ή μεν έλάσσων 10 τῶν περί τὴν ὀρθὴν ξη, ἡ δὲ μείζων 9θ ἔγγιστα, οί δὲ αὐτοὶ λόγοι συνάγονται τῶν μεν ξη πρὸς τὰ οκ καὶ τῶν ε 16

πρὸς $\overline{\eta}$ $\overline{\mu}\overline{\vartheta}$, τῶν δὲ $\overline{\xi}\overline{\eta}$ πρὸς τὰ $\overline{9}\overline{\vartheta}$ καὶ τῶν $\overline{\varsigma}$ γ' πρὸς τὰ $\overline{\vartheta}$ $\overline{\imath}\overline{\eta}$, τὴν μὲν ΔE εξομεν τῶν αὐτῶν $\overline{\eta}$ $\overline{\mu}\overline{\vartheta}$, τὴν δὲ KE τῆς παρὰ τὸ πλάτος διαφορᾶς $\overline{\vartheta}$ $\overline{\imath}\overline{\eta}$, λοιπὴν δὲ τὴν ΔK , ὡς εἰς τὰ ἐπόμενα δηλονότι τοῦ ἡλίου, έξηκοστῶν $\overline{\kappa}\overline{\vartheta}$. ἀπεῖχε δὲ κατὰ τὴν ἐσπερίαν δύσιν 20.

^{1.} οσον A1. δ'] δέ DH. ἐστιν] comp. B, ι D, ἐστι D2, om. H. 2. λόγος] λόγος έστίν D, έστίν del. D2, λόγος έστί H. τό] τώ DH. 3. έσται] corr. ex έστιν D2. 4. άφιστήπει D, corr. D2. ent (alt.) els DH. 5. hllow comp. A1BD. fol. 373 A1; quae sequuntur, hab. et a fol. 374-75 et A1 fol. 376. 7. $\eta \mu \dot{\epsilon} \nu$ supra scr. D². $BE\Delta$ corr. ex $E\Delta$ D². post y ras. 1 litt. A¹. 8. $\overline{\xi \vartheta}$] corr. ex $\overline{\xi}$ D². of $\omega \nu$] of $\omega \nu$ δ D. είσίν] supra scr. D2. 11. των corr. ex τάς D2. corr. D2. $\overline{\xi \eta}$, $\dot{\eta}$] corr. ex $\xi \overline{\eta} \nu$ D². 15. $\tau \dot{\alpha}$] corr. ex τ D². A^1Ba , $\tau \alpha \bar{\eta} H$ et corr. ex τD^2 seq. ras. 3 litt. corr. ex τό D. 18. KE] -E in ras. D2. παρά τή] κατά D, περί τό Η. 19. είς] ins. D². ήλίου] comp. A¹Ba. 20. έξηêneiger D, corr. D' éneige Ha. de de voit D ποστά D. In fig. xa' A1.

ΑΤΔΙΟΥ ΠΤΟΛΕΜΑΙΟΥ

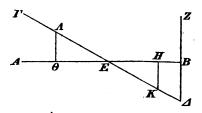
έόμενα μοίρας γ λη· Ελασσον ἄρα κεἐπὸ τῆς έσπερίας δύσεως ἐπὶ τὴν ἐφαν
νφ τῆς τοῦ ἡλίου κινήσεως, τουτέστιν
αργιστα κατὰ μῆκος παρόδου, διὰ τὴν παρὰ

πίκυκλον προήγησιν μοίραις $\overline{\gamma}$ ιδ. έπειδή οδυ ταίς τοσαύταις μοίραις εἰς τὰ προηγούμενα μεταβιβάξεται ὁ ἀστήρ, ὡς ἐκ τοῦ τῆς ἀνωμαλίας κανόνος εὐκατανόητον γίνεται, ὅταν κατὰ τὸ περίγειον τοῦ ἐπικύκλου κινηθῆ μοίραν α καὶ δ΄, ταῦτα δὲ διαπορεύεται 10 μέσως ὁ ἀστὴρ ἐν ἡμέραις ἔγγιστα δυσί, φανερόν, ὅτι τοσοῦτος ἀν γένοιτο τῆς προκειμένης διαστάσεως ὁ χρόνος ἀκολούθως τοῖς φαινομένοις.

πάλιν έπὶ τῆς όμοίας καταγραφῆς ὑποκείσθ ω τὸ E σημεῖον περὶ τὰς ἀρχὰς τῆς Παρθένου, ὅπου κατὰ τὸ

15 περίγειον τοῦ ἐπικύκλου τυγχάνων ὁ τῆς
᾿Αφροδίτης ἀστὴρ νοτιώτερος φαίνεται τοῦ
διὰ μέσων ταῖς ἴσαις
 20 ἔγγιστα μοίραις πρῶγ΄, καὶ προκείσθω πρῶ-

598



τον ή έσπερία κρύψις, ὅταν ή μὲν ὑπὸ BE extstyle extstyle γωνία τοιούτων ή <math>ξ extstyle ex

^{1.} neníνηται] -ί- in ras. 2 litt. D. 2. ἀπό] supra scr. D². 3. τουτέστιν] A¹a, comp. B, τουτέστι D. 4. παράρά D, corr. D². 5. ἐπειδή] ἐπεὶ δὲ D. οὖν] om. D. 8. γίνεται] corr. ex γέγονεν D². 9. δ'] seq. ras. 2 litt. D. 10. μέσως] om. D. δυσί.~ B. 13. E] DH, μὲν Ε A¹Ba. 21. πρώτ D, corr. D². 22. ἡ(pr.)] in ras. D. πρύψις] -ι- in ras. D. τοιούτων] -ι- in ras. D. 23. ἢ] seq. ras. 1 litt. D. 24. τῶν] corr. ex ξ D. In fig. κ'β A¹.

δὲ μείζων $9\overline{\vartheta}$ ἔγγιστα. ἐπειδὴ οὖν οἱ αὐτοὶ γίνοτοῦς λόγοι τοῖς περὶ τὴν έφαν φάσιν τῶν Ἰχθύων, καὶ τῆς κατὰ τὸ πλάτος διαστάσεως οὕσης ἰσης, ἔξομεν τῶν αὐτῶν τὴν μὲν $E \Delta$ περιφέρειαν $\overline{\eta}$ μθ, τὴν δὲ ΔE τῆς παρὰ τὸ πλάτος διαφορᾶς $\overline{\vartheta}$ $\overline{\imath}$ $\overline{\imath}$, ὅλην δὲ τὴν $\Delta \Lambda$, 5 ἢν ἀφειστήκει ὁ ἀστὴρ εἰς τὰ ἑπόμενα τοῦ ἡλίου, μοιρῶν $\overline{\imath}$ $\overline{\eta}$. διὰ δὲ τοῦ τῆς ἀνωμαλίας κανόνος, ὡς ἔφαμεν, ταῖς τοσαύταις μοίραις τῆς παρὰ τὴν μέσην τοῦ ἡλίου καὶ τοῦ ἀστέρος κατὰ μῆκος κίνησιν προηγήσεως ἐπιβάλλουσιν ἀπὸ τοῦ περιγείου τοῦ ἐπι- 10 χύκλου μοῖραι $\overline{\xi}$ L' ἔγγιστα.

ώσαύτως δ', έπει και κατὰ τὴν έφαν ἀνατολὴν τὴν περι τὰς ἀρχὰς τῆς Παρθένου, ὅταν ἡ μὲν ὑπὸ $BE \Delta$ γωνία τοιούτων ἢ $\overline{\rho}$ νδ, οῖων εἰσιν αὶ $\overline{\rho}$ ὸρθαι $\overline{\tau}$ ξ, οῖων δ' ἡ ὑποτείνουσα $\overline{\rho}$ α, τοιούτων ἡ μὲν μείζων 15 τῶν περι τὴν ὀρθὴν γωνίαν $\overline{\rho}$ ιζ, ἡ δὲ ἐλάσσων $\overline{\kappa}$ ζ, οι δὲ αὐτοι λόγοι συνάγονται πάλιν τοις ἐπὶ τῆς ἑσπερίας κρύψεως τῶν Ἰχθύων ἐκτεθειμένοις, ἕξομεν τῶν αὐτῶν τὴν μὲν ΔE περιφέρειαν $\overline{\epsilon}$ $\overline{\eta}$, τὴν δὲ $E\Lambda$ τῆς παρὰ τὸ πλάτος διαφορᾶς $\overline{\alpha}$ $\overline{\lambda}$, ὅλην δὲ τὴν $\Delta \Lambda$, ἢν 20 ἀφειστήκει $\overline{\delta}$ ἀστὴρ εἰς τὰ προηγούμενα τοῦ ἡλίου, μοιρῶν $\overline{\epsilon}$ $\overline{\lambda}\eta$, ὅσαις κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον ἐπιβάλ-

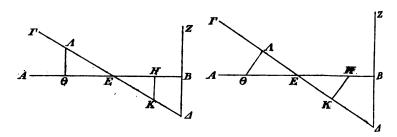
^{3.} τό] om. DH, ins. D². οὕσης ἔσης] A¹BD², οὕσης τῆς ἔσης DH, ἔσης οὕσης a. 6. ἀφειστήπει] D²a, ἀφιστήπει A¹BD. 7. ὡς] comp. ins. D. 8. τῆς] corr. ex τήν D². 9. ἡλίον] comp. A¹BD, ut saepius. 12. καί] supra scr. D². 13. περί] π΄ Β. ἡ μέν] μέν D, μὲν ἡ D². 14. ἦ] seq. ras. 1 litt. D. 16. γωνίαν] om. DH, ins. D². δέ] δ' D. ἐλάσσων] des. A¹ fol. 376°; quae sequuntur ad p. 603, 23, a sola fol. 374°. 17. δέ] Ba, δ' DH. ἐπί] corr. ex παρά D². 20. παρά] π∠ Β. λ̄] in ras. Β. ἡν ἀφειστήπει] corr. ex ἡ να φιστήπει D². 21. ἀφιστήπει Β. τά] corr. ex τὸ D². 22. λη] -η in ras. D². δσαις] ὅδ Β.

ΚΛΑΥΔΙΟΥ ΠΤΟΛΕΜΑΙΟΥ

εννιστα. τὰς πάσας ἄρα ὁ τῆς 'Αφροδίτης ἀστὴρ ἀπὸ.

τῆς ἐσπερίας πρύψεως ἐπὶ τὴν ἐφαν ἀνατολὴν κινηθής σεται τοῦ ἐπικύκλου μοίρας τ, ὅσας ἐν ταῖς προκειτοίας ἔγγιστα τς ἡμέραις ἀκολούθως τοῖς φαινομένοις διαπορεύεται.

τούτων δ' ἀποδεδειγμένων θεωρητέαν καὶ τὰ περὶ τὰς ἐκλειπτικὰς φάσεις τοῦ τοῦ Ἡρμοῦ συμβαίνουτα, καὶ πρώτον, ὅτι κατὰ τὰς ἀρχὰς τοῦ Σκορπίου, κὰι 10 τὴν μεγίστην εἰς τὰ ἐπόμενα τοῦ ἡλίου ποιῆται διάστασιν, ἐσπέριος οὐ δύναται φαίνεσθαι.



έκκείσθω γὰρ ἡ ἐπὶ τῶν φάσεων καταγραφὴ τοῦ \mathbf{F} σημείου τοῦ διὰ μέσων ὑποτιθεμένου περὶ τὰς ἀρχὰς τοῦ Σκορπίου, ὅπου κατὰ τὴν δύσιν ἡ μὲν ὑπὸ $\mathbf{B} \mathbf{E} \Delta$ 15 γωνία τοιούτων ἐσπὶν $\mathbf{\xi} \mathbf{\theta}$, αΐων αἱ $\mathbf{\beta}$ ὀρθαὶ τ $\mathbf{\xi}$, εΐων δὲ ἡ ὑποτείνουσα $\mathbf{\rho} \mathbf{x}$, τοιούτων ἡ μὲν ἐλάσσων τῶν περὶ τὴν ὀρθὴν $\mathbf{\xi} \mathbf{\eta}$, ἡ δὲ μείζων $\mathbf{g} \mathbf{\theta}$ ° καὶ οΐων ἄρα

β̄] in ras. D.
 ἐφάν] ἐ- ins. D².
 ἡμέρους] 66 Β.
 δἡ προδεδειγμένων DH, δ² ἀποδεδε| mg. D².
 δεωρητέων D, corr. D².
 τά corr. ex τ D².
 τοῦ ἡλίου] suprascr. D².
 δ΄ DH. Fig. alt. D et in extremo capite A².
 (u. ad p. 603, 23); in extr. cap. figuram priori similem Da.

έστιν ή ΒΔ τῆς καθόλου διαστάσεως τ, τοιούται βοῦς ή ΔΕ ἔσται τξ λθ. ἀλλ' ὅταν τὴν προκειμένην θισμίξη διας ή δε ἔσται τξ λθ. ἀλλ' ὅταν τὴν προκειμένην θισμίξη διατής, νοτιώσερος γίνεται τοῦ διὰ μέσων μοίραις γ ἔγγιστα ιῶστε, ἐπεὶ κατὰ τοὺς ἐκκειμένους λόγους και, οῖων ἐστὶν ἡ ΔΘ τοῦ πλάτους γ, τοιούτων ταὶ ἡ μὲν ΔΕ γίνεται δικβ, ἡ δὲ ΔΕΛ ὅλη τῶν αὐτῶν κβ ἔγγιστα, τοσαύτας ἀκοστῆναι δεῖ τὸν ἀστέρα τοῦ ἀκριβοῦς ἡλίου, ἵνα δυνηθῆ φανῆναι πρώτως. ῶστ', ἐπειδὴ μόνας ἀφίσταται τοῦ ἀκριβοῦς ἡλίου τὸ πλείστον ἐν ἀρχαίς ῶν τοῦ Σκορπίου μοίρας π νη' 10 τοῦτο γὰρ ἡμῖν προαπεδείχθη [p. 522, 12] διὰ τῶν περὶ τὰς μεγίστας ἀποστάσεις ἐφωδευμένων φανερόν, ὅτι αὶ τοιαῦται τῶν φάσεων εἰκότως ἐκλείπουσιν.

έὰν δὲ δὴ πάλιν ἐκτεθείσης τῆς δμοίας τῶν φάσεων καταγραφῆς τὸ E σημείον ὑποθώμεθα τὴν ἀρχὴν τοῦ 15 Ταύρου κατὰ τὴν έড়αν ἀνατολήν, ὅταν ὁ μὲν ἀστὴρ κατὰ τὰς ἐκκειμένας παρόδους νοτιώτερος ἢ τοῦ διὰ μέσων μοίραις $\overline{\gamma}$ καὶ ς' ἔγγιστα, οἱ δὲ τῶν περὶ τὰς ὀρθὰς γωνίας λόγοι τοῖς προκειμένοις ὧσιν οἱ αὐτρί, τὴν μὲν ΔE τῶν αὐτῶν ἕξομεν $\iota \overline{\varsigma}$ λθ, τὴν δὲ ΔE 20 τοιούτων $\overline{\delta}$ λ $\overline{\varsigma}$, οἴων ἐστὶν ἡ $\underline{\Theta} \Lambda$ τοῦ πλάτους $\overline{\gamma}$ $\overline{\iota}$, τὴν δὲ $\Delta E \Lambda$ ὅλην τῶν αὐτῶν $\overline{\chi}$ $\overline{\iota}$ $\overline{\varsigma}$ ὅστε καὶ ἐνθάδε τοσαύτας μὲν ἀποστῆναι τοῦ ἀκριβοῦς ἡλίου δεήσει

^{1.} τ̄] α B. 2. λθ̄] corr. ex λο D². 3. ξχει D, corr. D². 4. ωστ' DH. 6. ΔΕΛ] ΛΕΔ D, om. H. 7. τοσαύτας] τοσαύτας ἄρα D. 8. ἀπριβοῦ, D, corr. D².

πρώτος D. 9. ἄστε D. 10. ἀρχαίς] corr. ex ά[0]2. 12. ἐφοδενμένων a. 13. ὅτι] e corr. D². 14. δέ] om, H, ins. D².

^{17.} $\tilde{\eta}$] corr. ex $\tilde{\eta}v$ D. 18. $\tau \delta v$] corr. ex $\tau \alpha$ D², om. H. $\tau \delta s$ define yavias] $\tau \alpha$ defloyance DH, corr. D². 19. reassembly corr. D, -s- eras. 23. $\tau o s \alpha v \tau \alpha s$ inc. fol 1° h^2 .

τον ἀστέρα, ΐνα πρώτως όφθη. μη ἀφισταμένου δὲ το πλείστον ὑπὲρ τὰς προαποδεδειγμένας [p. 522, 6] κα τη μοίρας, εἰκότως καὶ αί τοιαῦται τῶν φάσεων ἐκλείψουσιν. καὶ δέδεικται ἡμῖν τὰ προτεθέντα σύμφωνα τοῖς τε φαινομένοις καὶ ταῖς ἐκκειμέναις ὑποθέσεσιν.

θ΄. "Εφοδος είς τὰς κατὰ μέρος τῶν φάσεων καὶ κρύψεων διαστάσεις ἀπὸ τοῦ ἡλίου.

Φανερον δ' αὐτόθεν, ὅτι καὶ καθόλου τῶν ΒΔ
περιφερειῶν ὑποκειμένων ἐφ' ἐκάστου τῶν ἀστέρων
10 καὶ τῆς κατὰ τὴν Ε τομὴν διδομένης ἀρχῆς τῶν δωδεκατημορίων, διὰ δὲ τοῦτο καὶ τῆς ὑπὸ ΒΕΔ γωνίας,
δοθήσεται μὲν ἡ ΔΕ καὶ ἡ περὶ τὴν τοιαύτην τοῦ
ἀστέρος ἀπόστασιν κατὰ πλάτος πάροδος, τουτέστιν ἡ
ΚΗ ἢ ἡ ΘΛ, διὰ δὲ τοῦτο καὶ ἢ τε ΚΕ ἢ ἡ ΕΛ
15 καὶ ἔτι ἡ φαινομένη διάστασις ἡ ΔΚ ἢ ἡ ΔΛ. ὧ δὴ
τρόπω καὶ ἐπὶ πάντων τῶν δωδεκατημορίων ἐπιλογισάμενοι πάλιν, ἵνα μὴ μακρὰν ποιῶμεν τὴν σύνταξιν,
καθ' ἕκαστον τῶν ε̄ ἀστέρων, ἐπὶ μόνου μέντοι διὰ
τὸ αὕταρκες τοῦ προκειμένου μέσου κλίματος, τὰς φαινο-

^{1.} πρῶτος D. ἀ μένου D, corr. D². 2. ὁπέρ] ὁπό D' corr. D². τὰς | τάς B. προδεδειγμένας DH, corr. D². 3' εἰκόῖ D, corr. D². ἐκλίψουσιν D, corr. D², -ν eras. 4. προτεθέντα] -ν- in ras. 2 litt. D². 6. δ΄] B, om. A¹Da. τάς τά Β. 7. διαστάσεις — ἡλίου] διαστάσεις D, ἀπό τοῦ ἡλίου διαστάσεις H. 8. δ΄] δέ D. ΒΔ] Α¹DH, ΒΛ Βα. 9. περιφερειῶν] Ο Α¹, Ο Β. 11. δέ] scripsi, δή D, om. A¹BHa. 'καί] δὲ καί Η. τῆς] τὰ D, τὰ D². ΒΕΔ] Α¹DH, ΒΕΛ Βα. 12. μέν] μὲν καί Η, καί ins. D². ΔΕ] Α¹DH, κ supra add. D², ΔΚΕ Β, mg. D²; δ κε α. 13. ἐπίστασιν D, corr. D². πάροδος] -ος e corr. D². 14. ἤ(utr.)] καί DH. ἡ(utr.)] οπ. Η. 15. ΔΛ] inter Δ et Λ ras. paruam D. 17. μακράν] -άν e corr. D². 19. τάς] inc. fol. 1'ν Α¹, multa evan.

μένας των ανατολών καλ κρύψεων από του ακριβούς ήλίου διαστάσεις ώς αὐτῶν τῶν ἀστέρων ἐν ταῖς άργαζς τῶν δωδεκατημορίων ὑποκειμένων ὑπετάξαμεν καλ ταύτας του προχείρου της χρήσεως ενεκεν έν ε κανονίοις τῶν ε ἀστέρων έκάστω περιέχοντι στίχους ιβ. 5 τούτων δὲ τὰ μὲν πρῶτα ν, Κρόνου τε καὶ Διὸς καὶ "Αρεως, ετάξαμεν επί σελίδια γ, των μεν πρώτων σελιδίων περιεχόντων τὰς τῶν δωδεκατημορίων ἀρχάς, των δε δευτέρων τας των εφων ανατολών διαστάσεις, $\tau \tilde{\omega} \nu$ δ $\dot{\epsilon}$ ν' $\tau \dot{\alpha}_S$ $\tau \tilde{\omega} \nu$ $\dot{\epsilon} \sigma \pi \epsilon \rho i \omega \nu$ δύσ $\epsilon \omega \nu$, $\tau \dot{\alpha}$ δ' $\dot{\epsilon} \xi \tilde{\eta}_S$ $\bar{\beta}$ 10 κανόνια, τοῦ τε τῆς Αφροδίτης καὶ τοῦ τοῦ Έρμοῦ, έπὶ ε σελίδια, τῶν μὲν πρώτων δμοίως περιεχόντων τὰς τῶν δωδεκατημορίων ἀρχάς, τῶν δὲ β΄ τὰς τῶν έσπερίων ἀνατολών διαστάσεις, των δε τρίτων τὰς των έσπερίων δύσεων, καλ πάλιν τῶν μὲν τετάρτων τὰς 15 τῶν έφων ἀνατολῶν, τῶν δὲ ε΄ τὰς τῶν έφων δύσεων. καί έστιν ή των κανονίων έκθεσις τοιαύτη.

^{2.} διαστάσεις] διαστάσειως B (-ως comp.). αὐτῶν] -ν corr. ex ς D. 4. $\bar{\epsilon}$] πέντε Ha. 5. $\bar{\epsilon}$] πέντε a. 6. δέ] τε D. 8. τῶν] supra scr. D². 10. τῶν (pr.)] τό D. γ΄] A¹B, τρίτ D, τρίῶν a, τρίτων A⁴. δ'] δέ DH. $\bar{\rho}$] δύο a. 11. τοῦ (pr.)] τ D, τό D². τοῦ (sec.)] τό D. 12. $\bar{\epsilon}$] BD, πέντε A¹Ha. περιέχοντος D, sed corr. 13. δωδεκατημορίων — τὰς τῶν] om. A¹? $\bar{\iota}$ ρτημορίων D. 14. ἀνατολ D, ἀνατολων D². τῶν (pr.)] corr. ex τ' D². τρίτ D, corr. D³, $\bar{\gamma}$ B. 15. τῶν] corr. ex τ' D², inc. fol. 263r col. 2 B. τέταρτον D, corr. D². 16. $\bar{\epsilon}$] πέμπτων Da. 17. Reliquam partem col. 2 occupat scholium in B.

ι'. "Επθεσις κανονίων περιεχόντων τάς των ε πλανωμένων φάσεις καλ κρύψεις.

			Ko	óvov			4	ès			"Age	ως	
5	άρχαι δωδε- κατημορίων		ίας τολής	ξαπε δύσ	plas ews		ας τολής	έσπε δύσ			ας τολης		eola; sew;
	Κριοῦ Ταύρου Διδύμων	na na	α νζ νβ	ια ια ιβ	χη μα χ5	18 18	ι s vα	i i a	10 20 1	na n ıç	ιβ η nα	ια ια ιβ	μη
10	Καρχίνου Λέοντος Παρθένου	ιά ια	B Lo Vy	18 18	β λδ νγ	ιβ	us u	ιβ ιδ ιδ	μς λα ιβ	ιδ ιβ ια	λγ *η μ5	ιδ ιζ κ	λγ ιθ Ε
	Χηλών Σποοπίου Τοξότου	1	μη 2γ 28	15 15	5 17 18	8 1	νζ α μ	15	λδ	ια ια ιβ	λη μη λδ	xa x ış	α ιδ λβ
15	Αἰγόπεοω 'Τὄ ουχόου 'Ιχθύων	10	β νβ νζ	ιδ ιβ ια	β 25 μα	LE LO	μ5 να 5	ια	μ5 ι νθ	16 15	με λε π5	ιδ ιβ	με 25 μθ

In hac tabula contuli HK. 1. '] B, om. A'DHa. θεσις - 2. πρύψεις A^1Ba , om. DH. 1. $\overline{\epsilon}$ A^1 , om. Ba. κρύψεις des. fol. 1 A1, reliqua fol. 275 a. 3. Κρόνου et cet. compp. Ha. 4. ἀρχαί] in lin. 3 BD, om. K. ιβτημορίων Β, δωδεκατημόρια Κ. έωας (pr.)] in ras. B post =. 5. δύσεως (pr.)] κούψεως Κ. δύσεως (800.)] κούψεως Κ, άνατολε D. 6. Κοιού] et cetera signa compp. Ba. ny Ba, ns D, n HK. α] BHa, 1 Det in ras. K. μη | μ D. ια (alt.) | DHK, λα Ba. 7. μα | μξ D. $\mu\alpha$] HK, $\mu\delta$ BDa. η] Ba, ι ; DHK. 8. λ] α K. 9. id (pr.)] ια D. μ5 (pr.)] DHK, μη Ba. ιδ (tert.)] HK, ια BDa. 10. Λ έων D. μ] HK, λ α Ba, λ δ D. ι δ] ι α D. ι η] DHK, λ η Ba. ιθ] scripsi, ιε BKa, λε D, ε H. 12. Λ Ba, Ζυγοῦ HK. 5] ε K. ις] ιδ Η. κα] κδ D. 13. α] ΗΚ, μα BDa. 14. λδ (pr.)] K, νδ H, λα BDa. 15. αίγοκες D, αίγοκες ου K. ιδ (pr.)] ια D. μ5 (alt.)] DHK, μη Ba. ιδ (tert.)] HK, ια D, ιδ (quart.)] ια D. 16. δδοηχόου D, δδοιχόου K. $\iota\beta(\text{pr.}) - \lambda_5$ in ras. H. $\iota\epsilon$] ι H. $\check{\nu}\alpha$] ι H. 15] DHK, 2θ Ba. 17. lyθύσι D. ια (pr.) — ι in ras. H. μα] BHKa, 5] x8 H. x8] i8 H. x] DHK, 15 Ba. **ιθ**] ι Η. ns] DHK, ne Ba. μθ] corr. ex λθ H, mg. μδ. In H altera pars tabulae in duas divisa est, in utraque nomina signorum per compp. ad dextram addita. In D numeri a lin. 21 uno loco dexteriores collocati sunt. 18. Appoblens et Equod compp. H. dexteriores collocati sunt. 19. άρχαί] in lin. 18 B, om. K. εβτημορίων B, δωδεκατημόρια K.

			A	фео	δίτη	S						'Eq!	ιοῦ			
αρχαί δωδε- κατημορίων	έσπι άνα	ιοίας τολής				iα; τολῆς		ag IEWG		ερίας τολής				aç colfs		ας τεως
Κοιοῦ Ταύρου Διδύμων	8	η ιβ	8	\$ 15.45	y S	0 15	000	μη μ	Ð	νη δ	e ia	μγ μξ	ну нβ ιη	un LE O	Ry RB	
Καρκίνου Λέοντος Παρθένου	8 5 %	λ5 15 18	ון	ny y B	9 7 5	β λη	8 8 8	νθ ε νδ	ιβ ιγ ιη	μ γ α	LE LO KY	28 28 17	id ia	ne na	ιβ Đ	xa
Χηλῶν Σποοπίου Τοξότου	5 75	vy n u d	is iy	μγ μζ α	8 8	μα μη λθ	8	νδ νε ις	κβ κ ιη	μθ α ια	κγ κβ ιζ	ις α χε	9 9	να μδ κε	t tox	-
Αἰγόπεοω Ύδουχόου Ἰχθύων	5 8	νβ να νβ	8 Y Y	η 15 λη	β 0 0	μγ 2 20	5 1	λε λγ ις	ιγ ια	νδ ι ια	பி	ν μγ	ச	25 25 18	ιδ ιζ πα	

columnas Veneris in duabus tabulis sic ordinauit K: ἀνατολής έσπερίας θ άνατολής έφας θ — έφας δύσεως θ, έσπερίας δύσεως θ; alteri quoque praemittuntur nomina signorum. 20. ἀνατολής (sec.)] ἀνατολή D (alibi fere ἀνατολ^{*}). 21. Κριοῦ] et cet. compp. Ba, κριοῦ D. ι (pr.)] ω Κ. δ δ] γ νη Κ. γ ο] α ζ Κ. ι κη] ια ι ΗΚ. μγ] D ΗΚ, νγ Ba. ηγ (pr.)] ης D. νη (alt.)] ΒΚ a, ν D, νε Η. λη] μ Η. 22. τούρο D. η] κ K. is (pr.)] i β K. s is] γ α K. μ] μ s H K. is (sec.)] i δ D. $n\beta$ (alt.)] $n\epsilon$ H. $\iota\epsilon$ (tert.)] HKB², $\iota\vartheta$ BDa. 23. διδύμου D. $\iota\beta$] $n\xi$ K. ξ (pr.)] DH, $\iota\xi$ Ba, $n\xi$ K. ϑ] ξ K. $\iota\epsilon$] BD, $\iota\vartheta$ HB²a, λ K. ξ (alt.)] ιη (alt.)] ΗΚα, ιζ D, ι B. λε] μα Κ. η] Θ Κ, ιη Η. post ras. B. lsl HK. μδ] BHa, 24. παρπιν' D. ny] ιε K. μα DK. ν] η H, ιε Κ. νθ] μα HΚ. ιδ] ια D. δ] λ Κ. ιβ (alt.)] D. 25. λέων D. ιξ] ιβ H, ξ Κ. ιγ γ] ιδ νε Κ. β] ιη Κ. ε(pr.)] δHK. ε (alt.)] νε HK. νθ] 9θ D. νθ] νε H. nα] HK, no Ba, $\mu\gamma$ D. 26. $\pi\alpha \varrho \vartheta \epsilon v^0$ D. ξ κβ] ς λδ K. $\iota\eta$ β] κ δ K. $\lambda\eta$] νη K. δ] ϑ H, α K. $\nu\delta$] νς HK. α] H α D, corr. uol. D²; $\lambda\alpha$ K. $\kappa\alpha$] κδ D. $\nu\vartheta$] $\mu\vartheta$ H. 27. $\xi \nu \gamma \varrho v^0$ K. $\nu \gamma$] $\iota\eta$ K. $\iota\xi$] $\iota\vartheta$ K. $\mu \gamma$] $\mu\varepsilon$ H, $\lambda\varepsilon$ K. $\varepsilon \mu \alpha$] $\varsigma \varsigma K$. $\mu \alpha$] $\kappa \alpha$ D. $\nu \delta$] ν HK. $\mu \delta$] $\mu \beta$ H. $\iota \varsigma$] DHK, $\iota \beta$ Ba. $\nu \alpha$] Ba, $\nu\delta$ D, $\nu\zeta$ HK. 28. η n] ζ $\lambda\delta$ K. $\iota\gamma$] $\iota\delta$ K. $\iota\zeta$] $\iota\zeta$ H, n K. ε n η] ε β K. $v \in v \in V \cap HK$. $n(alt.) BD^2 a, ND, n\beta HK$. $v \in V \cap H$. 29. $u \in D$, $v \in D$, λ Κ. η] DH, ν Ba, ξ Κ. α] BHa, δ D, $\lambda\delta$ Κ. δ $\lambda\delta$] ε κ ξ Κ. ι $\underline{\epsilon}$] κ ξ HΚ. ιη ια] η α H. ιζ] ζ Ba. 30. αἰγόνερ D, αἰγονέρου Κ. <math>ε(pr.)] ο D. νβ] D, νε $\dot{\mathbf{B}}$ **a**, ν $\dot{\mathbf{H}}$, $\mu\partial$ $\dot{\mathbf{K}}$. $\dot{\delta}$ η] γ ιε $\dot{\mathbf{K}}$. $\dot{\delta}$ $\mu\nu$] γ ιε $\dot{\mathbf{K}}$. λ ε $[\mu\partial$ $\dot{\mathbf{H}}\dot{\mathbf{K}}$. $i\gamma$] $\dot{\mathbf{D}}\dot{\mathbf{H}}\dot{\mathbf{K}}$, i $\dot{\mathbf{B}}\mathbf{a}$. $\nu\partial$] να $\dot{\mathbf{D}}\dot{\mathbf{K}}$. $i\delta$] ια $\dot{\mathbf{D}}$. 31. $i\delta\partial_{i}$ ιχδον $\dot{\mathbf{K}}$. γ ιε $\dot{\mathbf{K}}$, αα $\dot{\mathbf{H}}$. $\lambda\gamma$] νγ $\dot{\mathbf{H}}\dot{\mathbf{K}}$. 32. $\alpha\beta$] $\alpha\eta$ $\dot{\mathbf{K}}$. $\lambda\eta$] αδ $\dot{\mathbf{H}}$, ιε $\dot{\mathbf{K}}$. $\alpha\lambda\delta$] $\dot{\mathbf{E}}$ αδ $\dot{\mathbf{H}}$. έπόμεναι Κ. isl v HK. $[\alpha] i \delta D$, $[\mu \gamma] \times H$.

608 ΚΛΑΤΔ. ΠΤΟΛΕΜ. ΜΑΘΗΜΑΤ. ΣΥΝΤΑΞΕΩΣ ΙΓ΄.

ια'. Ἐπίλογος τῆς συντάξεως.

Προσαναπληρωθέντων οὖν και τῶν τοιούτων, ἐ Σύρε, και σχεδὸν πάντων κατ' ἐμόν γε νοῦν ἐφωδενμένων τῶν εἰς τὴν τοιαύτην σύνταξιν ὀφειλόντων ὁ θεωρηθῆναι, καθ' ὅσον ὅ τε μέχρι τοῦ δεῦρο χρόνος καὶ ὁ πρὸς εὕρεσιν ἢ ἐπανόρθωσιν ἀκριβεστέραν συνήργει, καὶ ὁ πρὸς τὸ εὕχρηστον μόνον τῆς θεωρίας, ἀλλ' οὐ πρὸς ἔνδειξιν, ὑπομνηματισμὸς ὑπέβαλλεν, οἰκείον ἄν ἡμίν ἐνταῦθα καὶ σύμμετρον εἰλήφοι τὸ τέλος ἡ παρ-10 οῦσα πραγματεία.

^{1.} ια'] B, om. DHa. ἐπίλογος τῆς συντάξεως] Ba, om. DH. 3. πάντων] post ἀ ras. 4 litt. D. ἐφοδευμένων a. 5. δεθρο] -ρο in ras. D². 6. συνήργει] Ba, συνέργει DH, συνείργει D²; in D seq. ras. 1 litt. 7. δ] ins. D². 8. όπ. ς βραίλεν] BHa; ὑπέβαίλεν D, ante β ras. 1 litt., -εν in ras. α οίκεῖον] -ον e corr. D². 9. συμμέτῷ D, corr. D². εἰλήφει H. In fine: Κλαυδίον Πτολεμαίον μαθηματικής συντάξεως βιρβλίον 71 B, om. DHa. In mg. inf. αβγδες ηθιιαιβιγ B.

	11		'A	фео	δίτη	S						'Eq	เองิ			
αρχαί δωδε- κατημορίων	έσπι ανα	ερίας τολής	έσπε δύο	φίας ιεως	àva	ας τολης		aç Iewş		ερίας τολής				ias rolfs		aç temç
Κοιοῦ Ταύρου Διδύμων	8 8 8	η	8	\$ 55	2 20	0 15	9 5	μη μ	e i	ນກຸ ອີ	ια	μγ ιε μζ	κη κβ	νη ιε Ο	κρ κβ	LE
Καοπίνου Λέοντος Παοθένου	8 500	25 15 πβ	η ιγ ιη	nγ γ β	θ η 5	ρ λη	8 8	νθ ε νδ	ιβ ιη	μ γ α	LE LO MY	28 28 19	id ia	ne na	is o	na vo
Χηλῶν Σποοπίου Τοξότου	575	νγ π μθ	ιζ ιγ η	μγ μζ α	8 8	μα κη λθ	8	νδ νε ις	κβ κ ιη	μθ α ια	κγ κβ	ις α χε	8 8	να μδ κε	t ta	เชีย
Αἰγόκερω *Υδροχόου *Ίχθύων	5 8	νβ να νβ	8 7	וה	β 0 0	μγ λ κδ	7 1	λε λγ ις	ια	νδ ι ια	சி	ι ν μγ	भी भी	25 25 LE	ιδ ιζ πα	us us

columnas Veneris in duabus tabulis sic ordinauit Κ: ἀνατολής έσπερίας θ, άνατολής έφας θ — έφας δύσεως θ , έσπερίας δύσεως θ ; alteri quoque praemittuntur nomina signorum. 20. ἀνατολής (sec.)] ἀνατολή D (alibi 21. Κοιοῦ] et cet. compp. Ba, κοιοῦ D. ι (pr.)] ἰδ Κ. γ ο] α ξ Κ. ι κη] ια ι ΗΚ. μγ] DHΚ, κγ Ba. fere ανατολ^). δ & γ νη Κ. $n\gamma(\text{pr.})$] $n\zeta$ D. $\nu\eta(\text{alt.})$] η] κ K. $\iota_{\zeta}(\text{pr.})$] $\iota\beta$ K. νη (alt.)] ΒΚ a, ν D, νε H. λη] μ H. 22. τούρω D. ς ις] γα Κ. μ] με H Κ. ιε (sec.)] **ιδ** D. nβ (alt.)] ne H. ie (tert.)] HKB, io BDa. 23. διδύμου D. iβ] ng K. ζ(pr.)] DH, ιζ Ba, ηζ Κ. δ] ζ Κ. ιε] BD, ιδ HBa, λ Κ. ζ(alt.)] ιη (alt.)] Η Κα, ιζ D, ι B. λε] μα Κ. η] δ Κ, ιη Η. post ras. B. le] l HK. μδ] BHa, 24. καρκιν' D. μα DΚ. ny] ie K. ν] η H, ιε Κ. νθ] μα HΚ. ιδ] ια D. δ] λ Κ. ιβ (alt.)] D. 25. λέων D. ις ιβ H, ζ Κ. ιγ γ] ιδ νε Κ. β] ιη Κ. ε(pr.)] ι D. 25. λέων D. ις] ιβ H, ζ K. δHK. ε (alt.)] νε HK. νθ] 9θ D. νθ] νε H. nα] HK, no Ba, μγ D. 26. παρθέν D. ξ κβ] ξ λδ K. ιη β] π δ K. λη] νη K. δ] Φ H, α K. νδ] νε HK. α] Hα D, corr. uol. D^2 ; λα K. πα] πδ D. νΦ] μΦ H. 27. ξνγοῦ K. νγ] ιη K. ιξ] ιΦ K. μγ] με H, λε K. [εμα] 5 5 [κ] [μα] [κ] [κ $v \in v \in \mathbb{R}$ $[v \in \mathbb{R}]$ λ Κ. η] DH, ν Ba, ξ Κ. α] BHa, δ D, $\lambda\delta$ Κ. δ $\lambda\delta$] ε κ ξ Κ. ι 5] κ ξ HΚ. $ιη ια] η α H. ιζ] ζ Ba. 30. αἰγόπερ D, αἰγοπέρου Κ. <math>ς(pr.)] \tilde{o} D. νβ] D,$ νε $\dot{\mathbf{B}}$ **a**, $\dot{\mathbf{v}}$ $\dot{\mathbf{H}}$, $\mu\partial$ $\dot{\mathbf{K}}$. $\dot{\delta}$ $\dot{\eta}$] $\dot{\gamma}$ ιε $\dot{\mathbf{K}}$. $\dot{\lambda}$ ε] $\dot{\mu}\partial$ $\dot{\mathbf{H}}$ $\dot{\mathbf{K}}$. $\dot{\iota}$ γ $\dot{\mathbf{D}}$ $\dot{\mathbf{H}}$ $\dot{\mathbf{K}}$, $\dot{\iota}$ $\dot{\mathbf{B}}$ $\dot{\mathbf{a}}$. $\dot{\delta}$ θ $\dot{\mathbf{v}}$ $\dot{\delta}$ $\dot{\mathbf{v}}$ $\dot{\delta}$ 1. υδριχόου Κ. γις] βλς Κ. οζα D. λζο D $\iota \in K$, $\kappa \alpha H$. $\lambda \gamma = \nu \gamma H K$. 32. $n\beta$] $n\eta K$. $\lambda \eta$] $n\delta H$, if K. $0 n\delta \setminus \beta n\delta H$; έπόμεναι K. 15] v HK. $\iota \alpha \rceil \iota \delta D$, $\mu \gamma \rceil \pi H$.





