

Cambridge University Press

978-1-108-06364-7 - Claudi Ptolemaei Opera Quae Exstant Omnia: Volume 1:

Syntax Mathematica: Part 1: Libri I–VI

Edited by Johan Ludvig Heiberg

Excerpt

[More information](#)

---

ΚΛΑΤΔΙΟΥ ΠΤΟΛΕΜΑΙΟΥ  
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗΣ ΣΤΝΤΑΞΕΩΣ

---

Cambridge University Press

978-1-108-06364-7 - Claudi Ptolemaei Opera Quae Exstant Omnia: Volume 1:  
Syntax Mathematica: Part 1: Libri I–VI

Edited by Johan Ludvig Heiberg

Excerpt

[More information](#)

---

Cambridge University Press

978-1-108-06364-7 - Claudii Ptolemaei Opera Quae Exstant Omnia: Volume 1:

Syntaxis Mathematica: Part 1: Libri I–VI

Edited by Johan Ludvig Heiberg

Excerpt

[More information](#)

## A'.

*Τάδε ἔνεστιν ἐν τῷ πρώτῳ τῆς Πτολεμαίου  
μαθηματικῆς συντάξεως.*

- α'. προοίμιον.
- β'. περὶ τῆς τάξεως τῶν θεωρημάτων. 5
- γ'. ὅτι σφαιροειδῶς ὁ οὐρανὸς φέρεται.
- δ'. ὅτι καὶ ἡ γῆ σφαιροειδῆς ἔστιν πρὸς αἰσθησιν ὡς καθ' ὅλα μέρον.
- ε'. ὅτι μέση τοῦ οὐρανοῦ ἔστιν ἡ γῆ.
- Ϛ'. ὅτι σημείου λόγον ἔχει πρὸς τὰ οὐρανια ἡ γῆ. 10
- ζ'. ὅτι οὐδὲ κίνησίν τινα μεταβατικὴν ποιεῖται ἡ γῆ.
- η'. ὅτι δύο διαφοραὶ τῶν πρώτων κινήσεων εἰσιν ἐν τῷ οὐρανῷ.
- θ'. περὶ τῶν κατὰ μέρος καταλήψεων.
- ι'. περὶ τῆς πηλικότητος τῶν ἐν τῷ κύκλῳ εὐθειῶν. 15
- ια'. κανόνιον τῶν ἐν τῷ κύκλῳ εὐθειῶν.

1. *A'*] οὐλαυδίον πτολεμαίου μαθηματικῆς συντάξεως — προοίμιον Α, οὐλαυδίον πτολεμαίου μαθηματικῆς συντάξεως βιβλίον πρώτον Β, οι. CD. 2 — p. 4, 5. om. A. 2. *τάδε*] corr. ex *τάδε* D<sup>5</sup>. πρώτῳ — 3. *συντάξεως*] — D. 4. *α'*] om. D, et sic deinceps. 5. *τάξεως*] D, *συντάξεως* BC. 6. *σφαιροειδῶς ὁ οὐρανός*] *σφαιροειδῆς ὁ οὐρανὸς καὶ σφαιροειδῶς φέρεται* D. 7. *καὶ* — 8. *μέρον*] *σφαιροειδῆς καὶ ἡ γῆ* D. 10. *ἔχει*] post ras. 2 litt. B, *ἔχει ἡ γῆ* D. τά — γῆ] τὸν οὐρανόν D. 11. ποιεῖται μεταβατικὴν D, ποιεῖται corr. ex ποιῆται m. 1. 12. εἰσιν] om. D. 15. *τῆς πηλικότητος*] om. D. τῷ] om. D. 16. *ια'*] αἱ B, et similiter deinceps. κανόνιον — εὐθειῶν] καὶ ἔκθεσις κανονικῇ D. κανόνιον — p. 4, 1. περὶ] in ras. m. 1 B.

1\*

Cambridge University Press

978-1-108-06364-7 - Claudii Ptolemaei Opera Quae Exstant Omnia: Volume 1:

Syntax Mathematica: Part 1: Libri I–VI

Edited by Johan Ludvig Heiberg

Excerpt

[More information](#)

4

## ΚΛΑΤΔΙΟΤ ΠΤΟΛΕΜΑΙΟΤ

- ιβ'. περὶ τῆς μεταξὺ τῶν τροπικῶν περιφερείας.  
 ιγ'. προλαμβανόμενα εἰς τὰς σφαιρικὰς δεῖξεις.  
 ιδ'. περὶ τῶν μεταξὺ τοῦ ἴσημερινοῦ κύκλου περιφερειῶν.  
 ιε'. κανόνιον λοξώσεως.  
 5 ις'. περὶ τῶν ἐπ' ὀρθῆς τῆς σφαίρας ἀναφορῶν.

## α'. Προοίμιον.

Πάνυ καλῶς οἱ γνησίας φιλοσοφήσαντες, ὡς Σύρε,  
 δοκοῦσί μοι κεχωρικέναι τὸ θεωρητικὸν τῆς φιλοσοφίας  
 ἀπὸ τοῦ πρακτικοῦ. καὶ γὰρ εἰ συμβέβηκε καὶ τῷ  
 10 πρακτικῷ πρότερον αὐτοῦ τούτου θεωρητικῷ τυγχάνειν,  
 οὐδὲν ἔττον ἄν τις εὗροι μεγάλην οὐσαν ἐν αὐτοῖς  
 διαφοράν, οὐ μόνον διὰ τὸ τῶν μὲν ἡθικῶν ἀρετῶν  
 ἐνίας ὑπάρξαι δύνασθαι πολλοῖς καὶ χωρὶς μαθήσεως,  
 τῆς δὲ τῶν ὅλων θεωρίας ἀδύνατον εἶναι τυχεῖν ἄνευ  
 15 διδασκαλίας, ἀλλὰ καὶ τῷ τὴν πλείστην ὀφέλειαν ἔκει  
 μὲν ἐκ τῆς ἐν αὐτοῖς τοῖς πράγμασι συνεχοῦς ἐνερ-  
 γείας, ἐνθάδε δ' ἐκ τῆς ἐν τοῖς θεωρήμασι προκοπῆς  
 παραγίγνεσθαι. ἔνθεν ἡγησάμεθα προσήγειν ἑαυτοῖς

1. περιφερείας] corr. ex περιφερείας D<sup>3</sup>. 2. δεῖξεις] corr.  
 ex δεῖξις D<sup>3</sup>. 3. τοῦ] post ras. 3 litt. D. κύκλου] corr. ex  
 κον D<sup>3</sup>. περιφερειῶν] corr. ex περιφεριῶν D<sup>3</sup>; similes errores,  
 quibus scatet D, posthac non notabo. 4. κανόνιον λοξώσεως]  
 om. D. 5. ἀναφορῶν] τοῦ διὰ μέσων καὶ τοῦ ἴσημερινοῦ  
 συνταξεως D (α supra scr. D<sup>3</sup>). Seq. οἵδ' ὅτι θνητὸς ἔφυν  
 καὶ ἐφάμερος ἀλλ' ὅταν ἀστρων | ἵχεντα κατὰ νοῦν ἀμφιθρόμονος  
 ἔλικας, | οὐκέτ' ἐπιφανώ γαίης ποσίν, ἀλλὰ παρ' αὐτῶι | ζητοὶ  
 διοτροφέος πληπλαμοι ἀμφοσίης CD (idem in mg. inf. B, sed  
 διοτροφέος). 6. α'] om. A, mg. B, κλευδίον πτολεμαῖον μαθη-  
 ματικῆς συντάξεως C, πτολεμαίου σύνταξις D. προοίμιον] om. A.  
 8. κεχωρηκέναι D, sed corr. 9. καί (alt.)] del. D. 10.  
 πρακτικῷ] corr. ex πρακτικόν C<sup>3</sup>. αὐτοῦ τούτον] mut. in  
 αὐτὸ τοῦτο C<sup>2</sup>. 14. ἀδύνατον] corr. ex δυνατον Ā<sup>3</sup>. 16.  
 πράγμασιν D. 18. παραγίγνεσθαι, γι- in ras., D<sup>3</sup>

Cambridge University Press

978-1-108-06364-7 - Claudii Ptolemaei Opera Quae Exstant Omnia: Volume 1:

Syntaxis Mathematica: Part 1: Libri I–VI

Edited by Johan Ludvig Heiberg

Excerpt

[More information](#)

## ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗΣ ΣΤΝΤΑΞΕΩΣ Α'.

5

τὰς μὲν πράξεις ἐν ταῖς αὐτῶν τῶν φαντασιῶν ἐπιβολαῖς δύνθησειν, δπως μῆδ' ἐν τοῖς τυχοῦσιν ἐπιλανθανόμεθα τῆς πρὸς τὴν καλὴν καὶ εὔτακτον κατάστασιν ἐπισκέψεως, τῇ δὲ σχολῇ χαρίζεσθαι τὸ πλεῖστον εἰς τὴν τῶν θεωρημάτων πολλᾶν καὶ καλῶν δύντων 5 διδασκαλίαν, ἔξαιρέτως δὲ εἰς τὴν τῶν ιδίως καλούμενων μαθηματικῶν. καὶ γὰρ αὖ καὶ τὸ θεωρητικὸν δ' Ἀριστοτέλης πάνυ ἐμμελῶς εἰς τρία τὰ πρῶτα γένη διαιρεῖ τό τε φυσικὸν καὶ τὸ μαθηματικὸν καὶ τὸ θεολογικόν. πάντων γὰρ τῶν δύντων τὴν ὑπαρξίν ἔχοντων 10 ἔκ τε ὑλῆς καὶ εἰδους καὶ κινήσεως χωρὶς μὲν ἐκάστου τούτων κατὰ τὸ ὑποκείμενον θεωρεῖσθαι μὴ δυναμένου, νοεῖσθαι δὲ μόνον, καὶ ἄνευ τῶν λοιπῶν, τὸ μὲν τῆς τῶν ὅλων πρώτης κινήσεως πρῶτον αἴτιον, εἰς τις κατὰ τὸ ἀπλοῦν ἐκλαμβάνοι, θεὸν ἀόρατον καὶ ἀκίνητον ἃν 15 ἡγήσαιτο καὶ τὸ τούτου ξητητικὸν εἶδος θεολογικὸν ἄνω που περὶ τὰ μετεωρότατα τοῦ κόσμου τῆς τοιαύτης ἐνεργείας νοηθεῖσῆς ἃν μόνον καὶ παθάπαξ πεχωρισμένης τῶν αἰσθητῶν οὐσιῶν τὸ δὲ τῆς ὑλικῆς καὶ αἱεὶ κινουμένης ποιότητος διερευνητικὸν εἶδος περὶ τε τὸ 20 λευκὸν καὶ τὸ θερμὸν καὶ τὸ γλυκὺ καὶ τὸ ἀπαλὸν καὶ τὰ τοιαῦτα καταγιγνόμενον φυσικὸν ἃν καλέσειε τῆς τοιαύτης οὐσίας ἐν τοῖς φθαρτοῖς ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ καὶ ὑποκάτω τῆς σεληνιακῆς σφαίρας ἀναστρεφομένης· τὸ δὲ τῆς κατὰ τὰ εἰδη καὶ τὰς μεταβατικὰς κινήσεις 25

2. ἐπιλανθανόμεθα] ἐπιλα|θανόμεθα A, ν add. A<sup>2</sup>. 3.  
 τῆς] corr. ex τῇ D<sup>3</sup>. 4. Αν τῆς δὲ σχολῆς? cfr. Boll, Studien  
 über Cl. Ptolemäus p. 68 not. 3. 8. Ἀριστοτέλης] Metaph. E 1;  
 cfr. Boll p. 71. 9. τε] om. D. μαθητικὸν D, corr. D<sup>2</sup>.

15. ἐκλαμβάνει D, corr. D<sup>2</sup>. ἀκίνητον καὶ ἀόρατον D. 17.

μετεωρότατα C, sed corr. 19. αἱεὶ] ἀεὶ CD. 20. τε] om. D.

22. καταγιγνόμενον C et corr. ex καταγιγνομένων D. 23. Ante

τῆς del. s' D. 24. καὶ] om. D.

ποιότητος ἐμφανιστικὸν εἶδος σχῆματός τε καὶ ποσότητος καὶ πηλικότητος ἔτι τε τόπου καὶ χρόνου καὶ τῶν δομοίων ξητητικὸν ὑπάρχον ὡς μαθηματικὸν ἀνάφοροίσεις τῆς τοιαύτης οὐσίας μεταξὺ ὕσπερ ἐπείνων 5 τῶν δύο πιπτούσης οὐ μόνον τῷ καὶ δὶ' αἰσθήσεως καὶ χωρὶς αἰσθήσεως δύνασθαι νοεῖσθαι, ἀλλὰ καὶ τῷ πᾶσιν ἀπλῶς τοῖς οὖσι συμβεβηκέναι καὶ θνητοῖς καὶ ἀθανάτοις τοῖς μὲν αἱεὶ μεταβάλλοντι κατὰ τὸ εἶδος τὸ ἀχριστον συμμεταβαλλομένην, τοῖς δὲ ἀιδίοις καὶ 10 τῆς αἰθερώδους φύσεως συντηροῦσαν ἀκύνητον τὸ τοῦ εἰδους ἀμετάβλητον. ἐξ ᾧ διανοθέντες, ὅτι τὰ μὲν ἄλλα δύο γένη τοῦ θεωρητικοῦ μᾶλλον ἀν τις εἰκασίαν ἢ κατάληψιν ἐπιστημονικὴν εἴποι, τὸ μὲν θεολογικὸν διὰ τὸ παντελῶς ἀφανὲς αὐτοῦ καὶ ἀνεπίληπτον, τὸ 15 δὲ φυσικὸν διὰ τὸ τῆς ὑλῆς ἀστατον καὶ ἀδηλον, ὡς διὰ τοῦτο μηδέποτε ἀν ἐλπίσας περὶ αὐτῶν δομονοῆσαι τοὺς φιλοσοφοῦντας, μόνον δὲ τὸ μαθηματικόν, εἰ τις ἔξεταστικῶς αὐτῷ προσέρχοιτο, βεβαίαν καὶ ἀμετάπιστον τοῖς μεταχειρίζομένοις τὴν εἰδησιν παράσχοι ὡς ἀν 20 τῆς ἀποδειξεως δὶ' ἀναμφισβητήτων ὁδῶν γιγνομένης, ἀριθμητικῆς τε καὶ γεωμετρίας, προήχθημεν ἐπιμεληθῆναι μάλιστα πάσης μὲν κατὰ δύναμιν τῆς τοιαύτης θεωρίας, ἔξαιρέτως δὲ τῆς περὶ τὰ θεῖα καὶ οὐράνια κατανοομένης, ὡς μόνης ταύτης περὶ τὴν τῶν αἱεὶ 25 καὶ ὥστας ἔχοντων ἐπίσκεψιν ἀναστρεφομένης διὰ

3. μαθημάτικόν B. 5. δι'] διά BC. 8. τοῖς] supra scr. D<sup>s</sup>. αἱεὶ] A, ἀεὶ BCD. μεταβάλλοντι] A. τὸ εἶδος] mg. add. D<sup>s</sup>. 9. δὲ] δ' D. 13. εἴκονι] corr. ex εἰπεν D.

14. παντελῶς] -ῶ- in ras. B. καὶ] καὶ δι'] C. ἀνεπίληπτον] ἀ- in ras. 2 litt. C, post -η- ras. 2 litt. D. 16. μηδέποτ' D.

18. ἀμετάπιστον] mut. in ἀμετάπιστον D<sup>s</sup>. 19. Mg. γρ. συνείδειον D<sup>s</sup>. 20. γιγνομένης CD. 22. μάλιστα] supra scr. D<sup>s</sup>. 24. αἱεὶ] A, ἀεὶ BCD. αἱεὶ καὶ ὡς-] in ras. D<sup>s</sup>.

Cambridge University Press

978-1-108-06364-7 - Claudii Ptolemaei Opera Quae Exstant Omnia: Volume 1:

Syntaxis Mathematica: Part 1: Libri I–VI

Edited by Johan Ludvig Heiberg

Excerpt

[More information](#)

## ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗΣ ΣΤΝΤΑΞΕΩΣ Α'.

7

τοῦτό τε δυνατῆς οὕσης καὶ αὐτῆς περὶ μὲν τὴν οὐκείαν κατάληψιν οὕτε ἀδηλούν οὕτε ἄτακτον οὖσαν αἰεὶ καὶ ὠσαύτως ἔχειν, διπερ ἐστὶν ἰδιον ἐπιστήμης, πρὸς δὲ τὰς ἄλλας οὐδὲ ἡττον αὐτῶν ἔκεινων συνεργεῖν.  
 τό τε γὰρ θεολογικὸν εἶδος αὗτη μάλιστ’ ἀν προοδο- 5  
 ποιήσειε μόνη γε δυναμένη καλῶς καταστοχάξεσθαι τῆς ἀκινήτου καὶ χωριστῆς ἐνεργείας ἀπὸ τῆς ἐγγύτητος τῶν περὶ τὰς αἰσθητὰς μὲν καὶ κινούσας τε καὶ κινο-  
 μένας, ἀιδίους δὲ καὶ ἀπαθεῖς οὐσίας συμβεβηκότων περὶ τε τὰς φορὰς καὶ τὰς τάξεις τῶν κινήσεων· πρὸς 10  
 τε τὸ φυσικὸν οὐ τὸ τυχὸν ἀν συμβάλλοιτο· σχεδὸν γὰρ τὸ καθόλου τῆς ὑλικῆς οὐσίας ἰδιον ἀπὸ τῆς κατὰ τὴν μεταβατικὴν κίνησιν ἰδιοτροπίας καταφαίνεται,  
 ὡς τὸ μὲν φθαρτὸν αὐτὸν καὶ τὸ ἄφθαρτον ἀπὸ τῆς εὐθείας καὶ τῆς ἐγκυκλίου, τὸ δὲ βαρὺν καὶ τὸ κοῦφον 15  
 ἢ τὸ παθητικὸν καὶ τὸ ποιητικὸν ἀπὸ τῆς ἐπὶ τὸ μέσον καὶ τῆς ἀπὸ τοῦ μέσου. πρὸς γε μήν τὴν κατὰ τὰς πράξεις καὶ τὸ ἥδος καλοκαραθίαν πάντων ἀν αὗτη μάλιστα διοφατικὸνς κατασκευάσειν ἀπὸ τῆς περὶ τὰ  
 θεῖα φεωφορυμένης διοικήτητος καὶ εὐταξίας καὶ συμ- 20  
 μετρίας καὶ ἀτυφίας ἐφαστὰς μὲν ποιοῦσα τοὺς παρα-  
 κολουθοῦντας τοῦ θείου τούτου κάλλους, ἐνεθίζουσα δὲ καὶ ὠσπερ φυσιοῦσα πρὸς τὴν διοίαν τῆς ψυχῆς κατάστασιν.

τοῦτον δὴ καὶ αὐτοὶ τὸν ἔφωτα τῆς τῶν αἰεὶ καὶ 25  
 ὠσαύτως ἔχόντων θεωρίας κατὰ τὸ συνεχὲς αὔξειν

1. τε] corr. ex δέ D. τῆν] mut. in τοῖν C. 3. αἰεὶ] AB,  
 ἀεὶ CD. Post καὶ del. ὡσ] D. 7. χωριστῆς] corr. ex χωρὶς  
 τῆς C<sup>2</sup>. 8. τε] supra ras. 3 litt. D<sup>3</sup>. 11. τὸ φυσικὸν] corr.  
 ex τῶν φυσικῶν C. 14. αὐτό] ὁ e corr. D<sup>3</sup>. 15. εὐθείας]  
 ἐπ’ εὐθείας D. 16. ἀπό] corrigerε uoluit C<sup>2</sup>. 18. ἥδος] ἥ-  
 in ras. D<sup>3</sup>. 19. περὶ τα] bis C. 25. ἀεὶ D. 26. ἔχόντων]  
 pr. ν ins. A<sup>2</sup>

Cambridge University Press

978-1-108-06364-7 - Claudii Ptolemaei Opera Quae Exstant Omnia: Volume 1:

Syntaxis Mathematica: Part 1: Libri I–VI

Edited by Johan Ludvig Heiberg

Excerpt

[More information](#)

πειρώμεθα μανθάνοντες μὲν τὰ ἥδη κατειλημμένα τῶν τοιούτων μαθημάτων ὑπὸ τῶν γνησίων καὶ ξητητικῶς αὐτοῖς προσελθόντων, προαιρούμενοι δὲ καὶ αὐτὸι τοσαύτην προσθήκην συνεισενεγκεῖν, δισην σχεδὸν δ 5 προσγεγονώς ἀπ' ἐκείνων χρόνος μέχρι τοῦ καθ' ἡμᾶς δύνανται ἀν περιποιήσαι. καὶ δσα γε δὴ νομίζομεν ἐπὶ τοῦ παρόντος εἰς φῶς ἡμῖν ἐλληνιστέναι, πειρασθεδα διὰ βραχέων ὡς ἔνι μάλιστα, καὶ ὡς ἀν οἱ ἥδη καὶ ἐπὶ ποσὸν προκεκοφότες δύναντο παρακολουθεῖν, ὑπο-  
10 μνηματίσασθαι τοῦ μὲν τελείου τῆς πραγματείας ἔνεκεν ἀπαντα τὰ χρήσιμα πρὸς τὴν τῶν οὐρανίων θεωρίαν κατὰ τὴν οἰκείαν τάξιν ἐκτιθέμενοι, διὰ δὲ τὸ μὴ μα-  
κρὸν ποιεῖν τὸν λόγον τὰ μὲν ὑπὸ τῶν παλαιῶν ἡκρι-  
βωμένα διερχόμενοι μόνον, τὰ δὲ ἢ μηδ' ὅλως κατα-  
15 ληφθέντα ἢ μὴ ὡς ἐνην εὐχρήστως, ταῦτα δὲ κατὰ δύναμιν ἐπεξεργαζόμενοι.

**β'. Περὶ τῆς τάξεως τῶν θεωρημάτων.**

Τῆς δὴ προκειμένης ἡμῖν συντάξεως προηγεῖται μὲν τὸ τὴν καθόλου σχέσιν ἰδεῖν ὅλης τῆς γῆς πρὸς ὅλον  
20 τὸν οὐρανόν, τῶν δὲ κατὰ μέρος ἥδη καὶ ἐφεξῆς πρῶ-  
τον μὲν ἀν εἴη τὸ διεξελθεῖν τὸν λόγον τὸν περὶ τῆς  
θέσεως τοῦ λοξοῦ κύκλου καὶ τῶν τόπων τῆς καθ'  
ἡμᾶς οἰκουμένης ἔτι τε τῆς πρὸς ἀλλήλους αὐτῶν  
καθ' ἔκαστον δοίξοντα παρὰ τὰς ἔγκλισεις γινομένης

1. κατειλημμένα C. 2. μαθημάτων] -μά- supra scr. D<sup>3</sup>.  
 3. προσελθόντων C. 5. προσγεγονώς] BD, προγεγονώς A.C.  
 8. βραχέων] corr. ex ταχέων D<sup>3</sup>. 9. Mg. προσκεκυφότες C<sup>3</sup>.  
 11. ταξί ins. D<sup>3</sup> 14. ἢ] supra scr. D<sup>3</sup>. δόλος C. 15. δέ] del. C<sup>2</sup>. 17. β'] om. CD, κεφ. β D<sup>2</sup>. 18. δή] δέ C. 19.  
 το] seq. ras. 1 litt. D. 23. ἔτι τε] εἶτα D. 24. ἔγκλισεις]  
 -κλι- in ras. D.

Cambridge University Press

978-1-108-06364-7 - Claudii Ptolemaei Opera Quae Exstant Omnia: Volume 1:

Syntaxis Mathematica: Part 1: Libri I–VI

Edited by Johan Ludvig Heiberg

Excerpt

[More information](#)

## ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗΣ ΣΤΝΤΑΞΕΩΣ Α'.

9

ἐν ταῖς τάξεσιν διαφορᾶς· προλαμβανομένη γὰρ ἡ τούτων θεωρία τὴν τῶν λοιπῶν ἐπίσκεψιν εὐδοτέρων παρέχει δεύτερον δὲ περὶ τῆς ἡλιακῆς κινήσεως καὶ τῆς σεληνιακῆς καὶ τῶν ταύταις ἐπισυμβανόντων διεξελθεῖν· χωρὶς γὰρ τῆς τούτων προκαταλήψεως 5 οὐδὲ τὰ περὶ τοὺς ἀστέρας οἵδιν τε ἀν γένοιτο διεξοδικῶς θεωρῆσαι. τελευταίου δ' ὄντος ὡς πρὸς αὐτὴν τὴν ἔφοδον τοῦ περὶ τῶν ἀστέρων λόγου προτάσσοιτο μὲν ἀν εἰκότως καὶ ἐνταῦθα τὰ περὶ τῆς τῶν ἀπλανῶν καλούμενων σφαιρᾶς, ἔποιτο δὲ τὰ περὶ τῶν πέντε 10 πλανήτων προσαγορευομένων. ἔκαστα δὲ τούτων πειρασόμεθα δεικνύειν ἀρχαῖς μὲν καὶ ὥσπερ θεμελίοις εἰς τὴν ἀνεύρεσιν χρώμενοι τοῖς ἐναργέσι φαινομένοις καὶ ταῖς ἀδιστάκτοις τῶν τε παλαιῶν καὶ τῶν καθ' 15 ήμᾶς τηρητέων, τὰς δ' ἐφεξῆς τῶν καταλήψεων ἐφαρμόζοντες διὰ τῶν ἐν ταῖς γραμμικαῖς ἐφόδοις ἀποδεῖξεν.

τὸ μὲν οὖν καθόλου τοιοῦτον ἀν εἶη προλαβεῖν, διτὶ τε σφαιροειδῆς ἔστιν δούρανδος καὶ φέρεται σφαιροειδῶς, καὶ διτὶ ἡ γῆ τῷ μὲν σχήματι καὶ αὐτὴ σφαιροειδῆς ἔστιν πρὸς αἱσθησιν ὡς καθ' ὅλα μέρη λαμβανομένη, τῇ δὲ θέσει μέση τοῦ παντὸς οὐρανοῦ κεῖται κέντρῳ παραπλησίως, τῷ δὲ μεγέθει καὶ τῷ ἀποστηματι σημείου λόγον ἔχει πρὸς τὴν τῶν ἀπλανῶν ἀστέρων σφαιραν αὐτὴ μηδεμίαν μεταβατικὴν κίνησιν

1. τάξει BD. 2. εὐδοτέρων] ενο- e corr. D. 3. περὶ] τὸ περὶ A. κινήσεως καὶ τῆς σεληνιακῆς] καὶ σεληνιακῆς κινήσεως D. 6. τε] τ' D. 7. δ')] δέ D. 8. προτάσσοιτο D. 12. πειρασόμεθα] corr. ex πειρασώμεθα A<sup>2</sup>. 13. ἐναργέσιν D, γ e corr. Deinde add. καὶ comp. D<sup>3</sup>. 14. Ante τε del. πέντε C<sup>2</sup>. 15. τηρήσεων C, corr. C<sup>2</sup>. δ')] δέ D. 19. τῷ] corr. ex τῷ C<sup>2</sup>. 20. ἔστι B. λαμβανομένη C. 24. αὐτῇ] αὐτῇ BC.

Cambridge University Press

978-1-108-06364-7 - Claudii Ptolemaei Opera Quae Exstant Omnia: Volume 1:

Syntaxis Mathematica: Part 1: Libri I–VI

Edited by Johan Ludvig Heiberg

Excerpt

[More information](#)

10

## ΚΛΑΤΔΙΟΤ ΠΤΟΛΕΜΑΙΟΤ

ποιουμένη. περὶ τούτων δ' ἐκάστου τῆς ὑπομνήσεως  
ἔνεκεν βραχέα διελευσόμεθα.

γ'. Ὄτι σφαιροειδῶς δούρανδος φέρεται.

Τὰς μὲν οὖν πρώτας ἐννοίας περὶ τούτων ἀπὸ 5 τοιαύτης τινὸς παρατηρήσεως τοῖς παλαιοῖς εὐλογον παραγεγονέναι· ἐώρων γὰρ τὸν τε ἥλιον καὶ τὴν σελήνην καὶ τὸν ἄλλον διστέρας φερομένους ἀπὸ ἀνατολῶν ἐπὶ δυσμὰς αἰεὶ κατὰ παφαλλήλων κύκλων ἀλλήλοις καὶ ἀρχομένους μὲν ἀναφέρεσθαι κάτωθεν 10 ἀπὸ τοῦ ταπεινοῦ καὶ ὥσπερ ἐξ αὐτῆς τῆς γῆς, μετεωριζομένους δὲ κατὰ μικρὸν εἰς ὕψος, ἔπειτα πάλιν κατὰ τὸ ἀνάλογον περιερχομένους τε καὶ ἐν ταπεινώσει γιγνομένους, ἔως ἂν τέλεον ὥσπερ ἐμπεσόντες εἰς τὴν γῆν ἀφανισθῶσιν, εἰτ' αὖτις πάλιν χρόνον τινὰ 15 μείναντας ἐν τῷ ἀφανισμῷ ὥσπερ ἀπὸ ἄλλης ἀρχῆς ἀνατέλλοντάς τε καὶ δύνοντας, τοὺς δὲ χρόνους τούτους καὶ ἔτι τὸν τῶν ἀνατολῶν καὶ δύσεων τόπους τεταγμένως τε καὶ δομοίως ὡς ἐπίπαν ἀνταποδιδούμενους.

20 μάλιστα δὲ αὐτοὺς ἦγεν εἰς τὴν σφαιρικὴν ἐννοίαν ἡ τῶν αἰεὶ φανερῶν ἀστέρων περιστροφὴ κυκλοτερῆς θεωρουμένη καὶ περὶ κέντρον ἐν καὶ τὸ αὐτὸν περιπολούμενή· πόλος γὰρ ἀναγκαίως ἔκεινο τὸ σημεῖον

1. δ'] δέ D. 2. προδιελευσόμεθα D. 3. γ'] B, om. ACD, περ. γ̄. D<sup>2</sup>. σφαιροειδῶς δούρανδος] σφαιροειδῆς δούρανδος καὶ σφαιροειδῶς D. 7. φερομένους] φανομένους BC, corr. C<sup>2</sup>. 8. ἀεὶ D. 13. γινομένους D. [ἔως] ὡς BC, corr. C<sup>2</sup>. ὥσπερ] ὥσπερ πάλιν D. 14. πάλιν] π- e corr. A, om. D. 15. μείναντες D, corr. D<sup>2</sup>. ὥσπερ] πάλιν ὥσπερ D. 16. δέ] δ- in ras. A. 17. δύσεων] δυσμῶν D, supra μ ras. 18. ὡς] om. D, καὶ ὡς supra scr. D<sup>2</sup>. 20. δέ] δ' D. 21. ἀεὶ CD. ἀστέρων D.