

ΠΕΡΙ ΣΤΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΠΑΝΤΟΣ.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ
ΚΕΦ. Α.

Περὶ παραλλάξεως Α' σέρων.

Σ. Β.

ΧΑΡΑΚΗ

Παράλλαξις ἀκίνητος Α' σερονομεῖσιν ἢ τῶν τόπων τῇ ἀυτῇ Α' σέρος Αδιαφορεῖ τῷ τοῦ τε Κ δηλονότι, πρὸς ὃν ὁραθεῖν ὁ ἀστὴρ Α, ἀπὸ Γῆς πέντε Γ βλαπτόμενος, ψευτὸς φ, πρὸς ὃν ἀπὸ τούς τῶν κατὰ τὴν ἐπιφάνειαν τῆς Γῆς συμβεί Ε ἡμῖν ἐποκτάνεται· τὸ σέρων τόξον ΚΦ, ἢ τῷ ἀστέρος Α ἐν Παράλλαξις. Καὶ τὸ μὲν Κ συμβεῖσιν ἐν ὑραγῷ, ἐν ω̄ ἀπὸ τῆς Κέντρου ὃν ὁ Α' αἰγὴ καθορώτο, τόπος ἐστὶν ὁ κυρίως τῷ ἀσέρος, τὸ δὲ Φ ὁ Φαινόμενος. Καὶ ΓΑΚ ἢ ἀπὸ τῆς κέντρου τῆς Γῆς διὰ τῆς κέντρου τῷ Α' σέρος εἰς ὑραγὸν ἀγεθαῖ νουμένη, Γραμμὴ τῷ ἀληθῷ τόπῳ καλεῖται. Ή δὲ ἀπὸ τῆς τῆς ἐπιφυνέος τῆς Γῆς συμβεί Ε, διὰ τῆς κέντρου ὥσταυτως τῷ Α' σέρος εἰς ὑραγὸν ΕΑΦ, Γραμμὴ τῷ τόπῳ τῷ φαινομένῳ. Καὶ ή ΖΚ περιφέρει τῷ μεγίστῳ Κύκλῳ, ἢ ὑπολαμβανομένη ἀπότελε τῷ κατὰ κορυφὴν συμβεί Ζ, ψευτὸς γραμμῆς τῷ ἀληθῷ τόπῳ, ἀληθῆς εἰρηται τῷ Α' σέρος ἀπὸ τῆς κορυφῆς ἀπόσαστις. Ή δὲ ΖΦ περιφέρεια, ἢ ὑπολαμβανομένη ἀπότελε τῷ κατὰ κορυφὴν συμβεί Ζ, ψευτὸς γραμμῆς τῷ τόπῳ τῷ φαινομένῳ, ἀπόσαστις εἰρηται φαινομένη. Ή δὲ τῶν ἀποσάστεων τύτων διαφορὰ ΚΦ, Παράλλαξις κατὰ κορυφὴν ὀνόμασται, ἵτοι τῷ ὑψώματος. Ή μὲν ὅσυν κορυφικὴ ἀυτῇ Παράλλαξις, τὴν μὲν ἀπὸ τῆς κορυφῆς τῷ Α' σέρος ἀπόσασιν ἀνέξει· μεῖζον γάρ τὸ τόξον ΖΦ τῷ ΖΚ· τὸ δὲ ὑπὲρ τὸν Ορίζοντα ὑψωματικὸν ἀπομειοῖ· ἔλαττον γάρ το ΔΦ φαινόμενον ὑψωματικόν τῷ ΔΚ ἀληθῷ ὑψώματος. Εὐθευτοί ψευτὸι οὖν Παράλλαξις ἀντιβαίνεσσα ἐστὶ τῇ Θράσσῃ. Διὰ γάρ τάυτης μεῖζον ἔχειν τὸ ὑπὲρ τὸν Ορίζοντα ἔξεργα μέρη οἱ Α' αἰγὴ ἀναφαίνεται· διὸ ἐκείνης δὲ ἔλαττον, ὥσπερ εἰρηται· καί τοι δυνατὸν λογοφαρεῖς εἶσας ἐν τῷ ἀληθῷ τόπῳ τὸν Α' σέρος

Α

ΠΕΡΙ ΣΤΣΤΗΜΑΤΟΣ

2

καρ. Α'. ὑποδεικνύει. Γωνία Παραλλάξεως ἐσὶν ἡ τῶν Γωνιῶν διαφορὰ τῆς τε ὑπὸ ΖΓΚ, τῆς τὸν ἀληθῆ, καὶ τῆς ὑπὸ ΖΕΦ, τῆς τὸν φαινομένην ἀπὸ τῆς κατὰ κορυφὴν σημείου Ζ ἀπόσασιν τὸν Α'σέρος διοριζόσης. Μείζων δὲ ἔσαι ἡ παραλλακτικὴ Γωνία, μείζονος ἕστις τῆς Παραλλάξεως. Ή δὲ παραλλακτικὴ Γωνία, ἵση ἐσὶ τῇ ὑπὸ ΕΑΓ, ἢν ἦτε τὸ ἀληθῆς, καὶ ἡ τὸν φαινομένην τόπη γραμμαῖ συνιεῖσθαι, ἐν τῷ κέντρῳ συνιεῖσθαι τὸν Α'σέρος Α. Εἰπειδὴ γάρ ἡ ὑπὸ ΖΕΦ ἵση ταῖς κατὰ τὸ Α, φ. Γ (1). δῆλον δτι ἡ κατὰ τὸ Α, ἔσαι ἡ διαφορὰ, καὶ ἵση ἄρα τῇ Γωνίᾳ τῆς Παραλλάξεως. Οὐ ποσινέν τοιγαρέν μοιρῶν εἴη ἡ κατὰ τὸ Α ῥητεῖσα Γωνία, τοσάτῳ ἔσαι φ. ἡ τὸν Α'σέρος Παραλλαξίς, κάκενη δίπλα ἀντι, διη τικὲς ἐσὶ, συνεπτυγνωμένεσται. Εἴφ' οὖς φ. τῦτο σημειωτέον, δτι τῆς ἀπὸ Γῆς τὸν Α'σέρος ἀποσάστεως τοσάυτης ἕστις, ώς μηδένα λόγου αἰσθητὸν ἔχειν τῆς Γῆς τὸν Ημιδιάμετρον, ἐδειμάντι πείσεται δὲ Α'σήρ Παραλλαξίν· οὐχομένη γάρ τῇ Τ^ηποτεινόσῃ ΕΓ, φ. η ὑπὸ ΕΑΓ παραλλακτικὴ Γωνία συνοιχεῖται. Διέτοι τῦτο οἱ ἀπλανεῖς Α'σέρος Παραλλάξεως εἰσὶν προίτονες, σημείων λόγου πρὸς τὴν ἔντασσον Σφεῖραν τῆς Γῆς ἔχεστις. Καὶ ἀνάπτωσες, σημείων λόγου ἀπαστα τὴν ὑδρόγειον Σφεῖραν πρὸς τὴν ἔντασσον ἔχειν ὅμολογεῖται, ἐδὲ τῆς τυχόσης ὑδέποτε Παραλλάξεως ἐπὶ τῶν ἀπλανῶν Α'σέρων σημειωθείσης.

S. β'.

κατ. 2. Οὐ κατὰ κορυφὴν ἀπικείμενος Α'σήρ, οὗτος δὲ Β (φ. 1.), Παραλλάξει ἐδὲ ὀπωτεῦν ὑπείκει, συνιεῖσθαι ἀμέλειτοι εἰς ἐν τῶν γραμμῶν, τῆς τε τὸ ἀληθῆς τόπη, καὶ τῆς τὸν φαινομένης. Μείζων δὲ ἡ Παραλλαξίς, εἰ τῶν λοιπῶν Ἱσων ὄντων, πορρωτέρω τῆς κορυφῆς δὲ Α'σήρ ἀπέχοι. Οἶνον ἔξωστην Α'σέρος Ζ, φ. Β, ὀπίστης τῆς κέντρου τῆς Γῆς Κ ἀφεζηκότες, ἀνίστως δὲ ἀπὸ τῆς κορυφῆς Ο, ἦτοι Ε, τὸ Θεατέ Θ· φ. δὲ μὲν Β, φ. μείζων ἡ διάζωστις ΕΒ, μείζουσα ἔξει τὴν Παραλλαξίν, η δὲ Α'σήρ Ζ, φ. διάζωστις ΕΖ. Α'χθεισῶν γάρ τῶν ΚΒ, ΚΖ, γραμμῶν τὸ ἀληθῆς τόπη, φ. τῶν ΘΒ, ΘΖ, Γραμμῶν τὸν φαινομένην, συνεχεύχθω η ΖΒ, καὶ Τεργυων συζήσεται τὸ ΖΚΒ, φ. εἰ πρὸς τὴν βάσιν γωνίζει Ἱσαι. Α'λλα ΘΒ > ΘΖ (2)· ἄρα φ. ὑπὸ ΘΖΒ > ΘΒΖ (3)· ἄρα ὑπὸ ΘΒΚ > ΘΖΚ, η γωνία τῆς Παραλλάξεως τὸ Β Α'σέρος, τῆς τὸ Ζ· ἄρε φ. η ἐκείνη Παραλλαξίς, μείζων ἐσὶ τῆς τέτοιας. Ο. Ε. Δ.

(1) Πρότ. ΑΒ. τὸ α'. τῶν φορ. (2) Διὰ τὸν ΚΔ. τὸ α'. τῶν φορ. (3) ΙΙΙ. τὸ α'. τῶν φορ.

S. γ'.

Η' δὲ δριζόντειος Παράλλαξις ἀπεσῶν ἔστι οὐκέτι μεγίση, οἷον οὐ τὸ Α' σέρος Η. Οὐ περὶ γὰρ ἄλλαχθε τεθῆ ὁ Α' σήρος ὑπὲρ τὸν Οὐρίζοντα, οἷον κατὰ Ζ, οὐ Ν, παραπληγίως καθά τοῦ ἀνωτέρῳ δειχθῆσται τὴν παραλλακτικὴν Γωνίαν ὑπὸ ΚΗΘ, τῆς ὑπὸ ΘΖΚ, τοῦ ὑπὸ ΘΝΚ μείζονα τυγχάνειν. Λόρα κτις.

S. γ'.

Οὐ μᾶλλον γῆς ἀπέχων Α' σήρος, οὐτούς εἰνι τῷ ὑπὲρ τὸν Οὐρίζοντα πάσχει Παραλλαξιν. Εἴπι τῆς ἀυτῆς ἐυθείας τὸ ἀληθῆς τόπου ΚΜ, καθιστῶσαν Α' σέρος δύο Μ, οὐ Ν· ἔσται δὲ οὐ τὸ Μ, ἐλάσσων Παραλλαξις. Α' χθεισῶν γὰρ τῶν ΜΘ, οὐ ΝΘ ἐυθείων τῶν φαινομένων τόπων, οὐ ὑπὸ ΘΝΚ ἐκτὸς, μείζων τῆς ὑπὸ ΘΜΚ ἐντός. Μείζονος ἡραὶ βέσης τῆς παραλλακτικῆς Γωνίας, μείζων ἔσται οὐ οὐ Παραλλαξις. Ωσάντως δέ, οὐ ἐάντι ἐπὶ τῆς ΘΒΔ ἐυθείας τῷ φαινομένῳ τόπῳ ληφθῆσθιν οἱ ἀσέρεις, διτε μᾶλλον γῆς ἀπέχων Δ, οὐ δὲ οὐ τοῦ Β, ἀχθεισῶν τῶν ἐυθείων τῶν ἀληθῶν τόπων, δῆλον ἔσται, τὴν τὸ Δ ἀπωτέρῳ παραλλακτικὴν Γωνίαν, ἐπομένως τε καὶ τὴν Παραλλαξιν εἶναι ἐλάσσονα.

Εὐθεῖτοι δρόδιον ἔστι διακρίνειν, τίνα τῶν δύον τὰ πρότερά τοι μῶν καθιμενα, τίνα τε τὰ ἐγγυτέρων.

ΚΕΦ. Β'.

Διαιρεμένων τῶν Α' σέρων εἰς Α' πλαγεῖς, καὶ Πλάνητας, δύοις τὸν ἀριθμὸν οἱ Πλάνητες, δείκνυται.

S. ε'.

Α' σήρος, οὐ Α' σρον καλεῖται, τῷ εἰ Οὐρανῷ φαινομένων ἐκαει φαινόντων, τῶν τεταγμένοις δροῖς, οὐ νόμοις περὶ οὐμᾶς φερομένων. Καὶ εἶληπται ἡραὶ καθ' οὐμᾶς ἀδιαφόρως ἀμφότεραι τὰ ὄγκοματα, ἀ τοῖς πάλαι μετὰ διαφορᾶς ἐλέγετο. Καὶ γὰρ Α' σρον ποτὲ ὁ Α' σερισμὸς, Α' σήρος δὲ τῶν εἰνιών ιδίᾳ ἐκαει (1). Τῷ δὲ Α' σέρων, οἱ μὲν Α' πλαγεῖς, οἱ δὲ Πλάνητες. Καὶ Α' πλαγεῖς μὲν, οἱ οὐ Στερεοὶ καλέμενοι, ὡν περὶ τὴν Γῆν πλημένων, οὐ ἀυτὴ θάσις, οὐ τάξις, οὐ ἀπόσασις σώζεται πρὸς ἀλλήλας (2). Πλά-

(1) Εργασίαντες εἰς τὰ Α' σάτη φαινόμενα. Κεφ. Β'. (2) Γαστείδος Τμήμ. Β'. τῆς Φυσ. Βιβλ. Β'. Κεφ. Α'.

ΠΕΡΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Κιν. Β. γίγτες δὲ, οἱ μηδὲ πρὸς ἄλλήλας, μηδὲ πρὸς τὰς Α'πλανεῖς ἐν τῷ κινεῖσθαι τὴν ἀυτὴν τιμῆντες ἀπόσασιν (1). Τέτων δὲ οἱ μὲν Α'ρχικώτεροι, οἱ δὲ Ψ' ποδείσεροι, τοῖς Α'σρονομῶσιν ἐκλύθησαν. Κάκεῖνοι μὲν εἰσὶν, οἱ περὶ τὸν Ήλιον, ὡς περὶ τὴν Γῆν, ὡς περὶ Κέντρου ἀμέσως ἀγύόμενοι. Οἱ δὲ, οἱ περίτιγα τῶν Α'ρχικωτέρων, ἄλλον παρὰ τὸν Ήλιον, περιελισσόμενοι. Πλάνητας δὲ ἀπλῶς ἄγει ἐτέρῳ προσκειμένῳ ἐκφέροντες, τὰς Α'ρχικωτέρων νοεῖσθαι βελόμενα.

§. 5.

Ἐπτά δὲ τὸν ἀριθμὸν εἰσιν οἱ ἀρχικώτεροι Πλάνητες, ἃγωντες Χαλδαίων, οἱ Αἰγυπτίων, οἱ Εὐλύνων ὕσερον, οἱ ἔςγε καὶ καθ' ἡμᾶς τῶν Α'σρονόμων ἀπάντων παρατετηρηκότων. Οὐόκατα δὲ τέτοις, Ήλιος, Σελήνη, Ερμῆς, Α'φροδίτη, Α'ρης, Ζεὺς, οἱ Κρόνος. Καί τοι Ήλιος, οἱ Σελήνη, τῆς Πλανητῶν χορείας, διά τε τὸ ἀπλετον τῇ φωτάς, οἱ τὸ διαφέρον τῇ φαινομένῳ μεγέθυς, ἐξηρῆντο, οἱ Α'σέρες ἥκινον, διὸ ἦχοι πρὸς τὰς Α'πλανεῖς ὀμφέρειαν (2). Εἶλέγετο δὲ καὶ Φῶτα, εἰτῶν Φωσῆρες τᾶυτα παρὰ Μακροβίῳ, καὶ ἄλλοις. Α'λλὰ γὰρ κατὰ τὸ πεπλανημένον τῆς κινήσεως, ὑδὲν οἱ Φωσῆρες ὅτοι διαφέρειν τῶν λοιπῶν Πλανητῶν διεγνώθησαν. Χαρακτῆροι δὲ συμβολικοῖς οἱ Πλάνητες ὑπὸ τῶν Α'σρονομάντων φιλοῦσι πριτημαίνεσθαι τοῖς ἔξι.

◎ Ήλιος.

♂ Α'ρης.

€ Σελήνη.

♀ Α'φροδίτη.

🕒 Κρόνος.

♀ Ερμῆς.

⌚ Ζεύς.

§. 6.

Οἱ δὲ τὴν δευτέραν ἐν τοῖς Πλανήταις τάξιν ἐπέχοντες, ἐννέα τὸν ἀριθμὸν εἰσὶν, ὡν τέτταρες μὲν περὶ τὸν Δία, πέντε δὲ περὶ τὸν Κρόνον κινεῖσθαι, ὡς περὶ κέντρος ἐν περιόδοις τεταγμέναις, συνάμα τε τοῖς κέντροις ἀυτῶν τέτοις περὶ τὴν Γῆν φέρεσθαι ἐφωράθησαν. Καλλύται δὲ τέτων οἱ μὲν τέτταρες Διὸς δορυφόροι, οἱ ὅπαδοι· τέττας τε πρῶτος ἔτει ιβιο ὁ Γαλιλαῖος παρατετηρηκὼς ἔνδοτο, οἱ μεδ' ἡμέραν μίαν ἐν τῷ ἀυτῷ τότῳ ἔτει σεσημείωκε οἱ Σίμων Μάριος, ὢ Γασσένδος διέξεισιν (3). Οἱ δὲ λοιποὶ πέντε, οἱ Κρόνος δορυφόρους προσεῖπον, ὥδ' ἀμα πάντες, ὥδ' ὑπὸ τοῦ ἀυτοῦ κατειλημμένοι φέρονται. Α'λλ'

(1) Τάτιος εἰς τὰ Α'ράτα φαν. Κιν. Ι'. (2) Γασσένδ. Τμ. β'. Φυσ. Βιβλ. Β'. Κεφ. Β'. (3) Τμ. Β'. Φυσ. Βιβλ. Β'. Κεφ. Β'.

δι μὲν τέταρτος τὴν τάξιν, ὑπὸ Οὐγενίᾳ ἔτει 1655. Οἱ δὲ λοιποὶ τέτταρες, ^{Κεφ. Γ'.}
 ὑπὸ Κασσίνης ἀπεκαλύφθησαν ἐν διαφόροις χρόνοις, ὅτοι δὲ μὲν ἀπωτάτῳ, ^{τέτταρες}
 τὴν τάξιν πέμπτος ἔτει 1671· ὁ δὲ τρίτος ἔτει 1672· οἱ δὲ λοιποὶ δύο, οἱ
 ἔγγυτέρω, ἔτει 1684. Οἱ μὲν γὰρ Δέρχαικος (1) ἐν ἀμφιβόλῳ τὴν τῶν Δο-
 φυφόρων τάξιν τῷ Κρόνῳ ἔθετο ὑπαρξίην. Εἶπεν μέν τοι, μαρτυρῶντος Οὐσι-
 φόρου (2), διὰ τῆς κατασκευασθέντος Οὐγενίῳ τυλεσκοπίας, ἐν Λαγγύλιᾳ Γά-
 κωβος Πούνδιος, ^{τέτταρες} σὺν αὐτῷ ἄλλοι παρατετηρήκασιν, ὑδεμίᾳ τῷ λοιπῷ τοῖς
 Αἰρούομέσι περὶ τάξων λείπεται ἀμφισβήτησις. Παρὰ γυμνὴν τὰς ἐκτὸς πά-
 σις ἀμφισβητήσεως πειμένυς τάξις Δοφυφόρως, οἱ περὶ τὸν Δία πέντε ἀνα-
 φερόμενοι ἄλλοι ὑπὸ Αὐτωνίᾳ Ρήγῃ Κολονιηνσίᾳ παραδοθῆναι ἔτει 1642,
 οἵ τε πέντε ἀυτοῖς, ^{τέτταρες} περὶ τὸν Δία κατιδεῖν ὥμηδην ^{τέτταρες} ὁ Φοντάνας ἐν Νεαπό-
 λει, Αἰρόες εἰσὶ τῶν Αἴπλαγῶν, ^{τέτταρες} δόξης ἔχεται σὺν Γασσένδῳ (3) ^{τέτταρες} οἱ τὰς
 Αἰρούομενὰς παρατηρήσεις ποιέμενοι. Τοιγαρῶν ἐκκαθίδεκα ὄμολογεῖται τὰ ἐν
 Αἴροις πλαγώμενα, Ήλύτε, ^{τέτταρες} Σελήνης τάξοις συγκαταριθμημένα. Οὐσος
 δὲ ὁ τῶν Αἴπλαγῶν ἀριθμὸς, εἰρήσεται ὑζερον.

ΚΕΦ. Γ'.

Εἰ Οὐρανῶν φύσις ἀντίτυπος, η̄ ῥοώδης;

Σ. Ι.

Εκπεδοκλῆς (4), ^{τέτταρες} Αἰγαῖμένης (5), ^{τέτταρες} Εῦδοξος, ^{τέτταρες} Κάλλιππος, ^{τέτταρες} Αἴρι-
 σοτέλης (6), ^{τέτταρες} σὺν αὐτοῖς τὸ Σχολασικῶν κόμμα (7), σερέμηιον εἶναι τὴν
 Οὐρανῶν φύσιν ὑπέλαβον, κρυψαλλοφυῆ τινα, ^{τέτταρες} λίαν ἀντίτυπον· τές τε Αἴ-
 ρόες ταῖς ὑπών ταῖς ἀντίτυποις Σφαίραις δίκην ἥλων ἐμπεκτυγμένης, ἀκινητεῖν μὲν
 καθ' ἑαυτὰς, ταῖς δὲ Σφαίραις συμπεριάγεοται. Τάγματον δὲ τὴν τῶν ὄυρα-
 σίων σωμάτων ὀυσίαν, ῥοώδη, ^{τέτταρες} πάνυ λεπτὴν ὅ,τε Πλάτων ἐδόξατο (8), ^{τέτταρες}
 Κικέρων (9), ^{τέτταρες} Σένεκας (10), πολλοῖς τε ἄλλοι τῶν Αἴρχαιοτέρων, ^{τέτταρες} πάν-
 τες μικροῦ δεῖν οἱ Νεώτεροι. Οἱ δὲ, ῥοώδη μὲν τὸν ἦν φάνηται οἱ Πλάνητες·
 φεγγανὸν δὲ τὸν ὃ προσπέπταταλευμένοι κείνται οἱ Αἴπλαγεῖς, ἐνόμισται (11),

(1) *Transact. Anglic. Archaic.* 355; ^{τέτταρες} 356. (2) *Στοιχ. Αἴρον.* δ. 519. (3) *Τι. Β.*
 τῆς Φυσ. Ειρλ. Β'. Κεφ. Β'. (4) *Πλατ. Βιρλ. Β'*. τῶν Αἴρεσκ. Κεφ. ΙΔ'. (5) *Αὐτός.*
 Κεφ. ΙΔ'. (6) *Βιρλ. Β'*. τερψί Οὐρ. Β'δ. 46. (7) *Ορφ. Ρίκκιόλιον* Βιρλ. Θ'. Αἴρηται.
Τι. Α'. Κεφ. Ζ'. Αἴρ. Β'. (8) *Εὐ Τιμαίο.* (9) *Βιρλ. Β'*. περὶ φύσ. Σεϊν Κεφ. ΙΑ'.
 (10) *Βιρλ. Ζ'*. τῶν Φυσικ. ζητ. Κεφ. ΙΓ'. (11) *Ρίκκ. θυεῖα ἀνωτ.* Αἴριδ. ΚΓ'.

Κεφ. Γ'. ὁ δὲ Εὐμπεδοκλῆς ἔδοξεν ὑπειληφέναι παρὰ Πλυτάρχῳ (1). Οἱ δὲ τελευταῖ· ον, τὰ διαζύματα, ἐν οἷς αἱ Πλανητῶν, καὶ Κομήτων ἔξανύονται περιελίξεις, παντὸς εἶναι σώματος, καὶ ρωάδις καὶ ἄλλα, ὡς ὅτι μάλιστα τῷ λόγῳ σύμφωνος δεδοξάκασιν (2). Οὐδὲν δὲ θαυματόν, εἰ περὶ τῶν ἀπωτάτω διηνέχθηται, οἱ μηδὲ περὶ τῶν ὑπόσθιν σύμφωνα λέγουσις· εἰκός γε τῶν θυμητῶν μηδένα; τῶν τοιωτῶν οὐδὲν ἀσφαλῶς (ἢ φησὶ Φίλων ὁ Ἰωδαῖος (3)) ἔχειν παταγοῦσαι.

S. 3.

Τὸ δὲ τὰ Πλανητῶν περιάγεται Σώματα διάσημα, ὃν πάντη κενὸν
ἔξι. Α'. Τὸ γὰρ ζερέωμα δεδημιύργηται ὑπὸ Θεῦ· ζερέωμα δὲ δὲ καὶ μόνον ἡ
 ἔντερος Σφαῖρα, ἀλλὰ δὲ οὐ τῶν Πλανητῶν Σφαῖρα ἀκόπει· τὰς γὰρ Φωτίζεται
 ἔντετο ὁ Θεὸς ἐπὶ τῆς ζερέωματος τῆς Οὐρανοῦ (4). Τῷ δητὶ δὲ τὸ κενὸν, μη-
 δὲν οὐ, καὶ δημιυργίας ἔξιν ἀνεπίθετον. Β'. Εἰ τέτο δὴ πέφυκε φωτίζεσθαι τὸ
 διάσημα, οὐδὲ κενὸν ἄρα ἔξαι. Ήγάρ συμβεβηκότος δητος τῆς φωτὸς, καὶ δοκεῖ
 τοῖς Σχολαστικοῖς, ἔξαι δὴ τὸ ὑποκείμενον ἐξ ἀνάγκης, ὡς ὑποσείη. Ήγ
 κινήσει, καὶ θλίψει ρωάδις τινὸς ὑσίας ὑφισταμένη, παρέσαι δὴ τὸ κινηθησόμε-
 νον σῶμα πληρῶν τὸ διάσημα. Ήγ τελευταῖον, καὶ ἐάν ἀπόρροια τεθῇ τέτο εἴ-
 ναι, ἀπὸ τῶν φωτειῶν Σωμάτων ἀεινάως ἐκπηγάζεσσαι, ἔξαι δὴ τάστης τῆς
 ὁυσιώδις ἀπορρέοις πλήρης ἀπας ὁ τῶν Πλανητῶν χῶρος. Αἳρα κτ:

Καὶ δέος ἄρα οὐδὲν, μήποτε ἐκμειωθεῖται οὐ τῶν Πλανητῶν κίνησις, πατὰ
 τὰς ἀμφὶ Νέυτων φᾶναι, εἰς τέλος δὲ ἀπολήξειεν. Εἰ γάρ ἡπιβραδύνεται
 οὐ Πλανητῶν κίνησις, διὰ τῆς ἀπὸ τῆς φωτὸς ἀπορρέοις φερομένων κατ' ἐκείνους,
 τὶ ὅτι πείσεται τέτο, δὶς ὑλῆς πάνυ λεπτῆς ἐπιτελυμένη; Εἴτα γένοιτο ἀγ
 ύγρὸν, εἰκὴ πάντη ἀβαρὲς, τὸ ἐπέχον τὰ τῶν Πλανητῶν διαζύματα, ἀλλὰ
 γῆν ἀπείρως ἐλάχισον ἔχον τὸ βάρος, καὶ δὶς φερόμενον τὸ σῶμα, δσον οὐ τέ-
 το διάμετρος, ἀπειροσὲν οὐδὲ ἔχει δρμῆς ἀποτίθησιν, ἢ φησὶν Γ'ωσήφ Μολιέ-
 ριος (5). Εἴφ' οὖς πολλῷ μᾶλλον ἀμείωτος οὐ διὰ τῆς πλήρης τῶν Πλανητῶν
 διασωθῆσεται κίνησις, ηγένη ἐπινηχόμενοι τεθῶσιν ὑγρῷ εἰς δίνην περιαγομένῳ,
 καὶ τάτης ἀμα συμπεριάγοντι, οἷα εἰς οὐ πολλῶν περὶ τάτης δόξα.

(1) Παρὰ Πλευ. Βιβλ. Β'. τῶν Λέμεν. Κεφ. ΙΙΓ'. (2) Γαστ. Τμ. Β'. Φυσ. Βιβλ.
 Α. Κεφ. Α'. καὶ Νέυτ. Λέμεν. φύλος. μαδην. Βιβλ. Β'. Τμ. Γ'. Σχολ. Προτ. 40. (3)
 Βιβλ. περὶ ὀντοτυπίων. (4) Γαστ. Κεφ. Α'. (5) Λιαγυμάσην τῆς Φυσ. Τόμ. Α'. Διαγγ. Β.
 Προτ. 6.

Ο' μέντοι τῶν Πλανητῶν χῶρος εὐρέμνιος ὃν ἔσι, πολλῆγε καὶ δεῖ, εἰ μάλιστα ὑγρότατος. Α'. γάρ, διαφανέσσατε ὑπερβαθύντως τὰ διαζύματα τῶν σώματα δὲ τοσύτα βάθυς, πῶς ἂν διασώζειν ἔχοι τὴν τυλικήν την διάυγειαν, ἀντίτυπα πεφυκότα, εἰ δὲ τὰ καθαρώτατα ἀλλύλοις ἐπιτιθέμενα, τὸ διεφαγέσσαποτίθησται. Β'. Πῶς ἂν ὅτῳ λαμπρὸν, καὶ ἀκμαῖον τὸ Φῶς ἡκοι ὡς ήμᾶς δὲ ἀντίτυπων Σωμάτων, ὃχ διπλαὶς ἀφ' Ἡλίου, ἀλλὰ καὶ ἀπὸ τῶν ἀπλανῶν ἀυτῶν Αἰσέρων, ὃν διπλαὶς ὑπέρμετρος ἢ ἀφ' ἡμῶν ἀπόσαται; Πῶς δὲ καὶ ἐπὸ Σελήνης, καὶ ἀπὸ τῶν ἀλλῶν Πλανητῶν ἀντανακλῶτο (ἄφωτα γάρ τῶντα καθ' ἐπιτάξιας δειχθῆσσται), καὶ διὰ εὐρρόν τοσύτων διαζυμάτων μέχροις ἡμῶν ἀντιπέμπτοι; Γ'. Καὶ οἱ Κομῆται, ὅπόσις ἐξ ἐπικυτῶν ἥδη πλειόνων Τύχων, Κασσίνος, Μαραλδος, δελαὶ Ἰριος, Νεύτων, καὶ ἄλλοι ἐν Οὐρανῷ, ἢ μένον ὑπὲρ τὴν Σελήνην ἀυτὴν, ἀλλὰ καὶ ὑπὲρ τὸν Κρόνον παρατηρήσσοι φρερομένις, πῶς ἡτο ποιόλης ἐν ταῖς κατ' ἀυτὴς πορείαις καταγράφει τρίβις δὲ ἀντίτυπων λίγην χωρίων, εἰκῇ δέοι τὰς Οὐρανίας ὑποδέονται ποικιλαχῶς ἐξηυλακωμένις, καὶ μυρίις ὅσις ἐν ἀυτοῖς πλάττειν Σωλῆνας, τὸ γελοιότατον; Δ'. Καὶ εἰ Πλανῆται περιφρομβώσαι παρατετήρηνται περὶ τὰς ίδιας Αἴξοντας, ὃν ἄρα ἥλων δίκην ταῖς κρυσταλλοφυέσι Σφαιραῖς κεῖνται προσπεπατταλευκένοι, καὶ μάλιστα Σελήνης τε, καὶ Αἴφροδίτης οἱ Σφαιροί, εἰ τὰς ἐπιφανείας τραχύτατοι, καὶ σκολιώτατοι. Ε'. Καὶ αἱ ἐν Ἡλίῳ καθορώμεναι κηλίδες, ἐξατμίσεις ὅσαι τινὲς ἀπὸ τῆς Φωτιῆρος (ώς ἐν οἰκείῳ τόπῳ δειχθῆσται), καύτῳ τε συμπεριαγόμεναι, ὑγράν δηλονότι τεκμηριώσαι παρέχονται τὴν περὶ τὸν Ἡλίον φύσιν. Ζ'. δὲ, καὶ ἡ πρὸς ἀλλήλας τῶν Πλανητῶν τάξις, προδῆλως ἀναιρεῖ τὴν τῶν Σφαιρῶν αὐτῶν εὐρέαν σύμπτηξιν. Αἴφροδίτη, καὶ Ερμῆς, περὶ μὲν τὴν Γῆν ἀδαιμῶς, περιελίσσονται δὲ περὶ Ἡλίου ἀλλὰ καὶ οἱ Διορυφόροι περὶ τὰς αὐτῶν Πλάνητας. Καὶ Αἴρης δὲ, παρατηρῶντος Τύχωνος, περὶ τὸν Ἡλίον περιάγεται, καὶ παρεμπιπτάσις τῆς γῆς, ἥττον ἢ Ἡλίος αὗτὸς ἀφίσσεται, ὡς κάτεισι, καὶ διὰ τῆς Ἡλίου διαχωρεῖ τροχιᾶς. Εἴφ' οὖς καὶ τροχιὰ ὑδενὸς Πλανῆτη κύκλος ἐστι, καὶ τῇ γῇ ἐμόκεντρος, ἐπλειψοειδεῖς δὲ αἱ πᾶσαι, καὶ θατέρῳ τῶν ἐρχομένων, ἢ κατὰ τὰς ἀμφὶ Κοπερνίκου, τὸν Ἡλίον κείμενον, ἢ γοῦν ὡς ἄλλοι, τὴν Γῆν ισαμένην φέρενται. Αἴρε ωχ' ἵκανά ταῦτα τὸ εορρότατον τῆς τῶν διαρκείων Σφαιρῶν συζάσσως τῆξαι, καὶ ὑπὲρ καπνὸν διαλύσαι;

ΠΕΡΙ ΣΤΣΤΗΜΑΤΟΣ

§. 1α'.

Εἰκός πάνυ καὶ τὴν ἔναρδον Σφαιρικήν φύσεως εἶναι ῥωώδης. Α'. Οὐτὶ ἔνδοξον λίγην τὰς Κομήτας ἀφανεῖς καθισαμένας, κατὰ τὴν τῶν Α' πλανῶν χῶραν ἀναρρέφεσθαι. Β'. Οὐτὶ ἐκ παρατηρήσεων Γ' πτέρχη, Εὔελις, Κασσίνη, Μοντεγαρίνη, καὶ ἄλλων, κακοὺς ἀσέρες ἐν τῇ τῶν Α' πλανῶν ὠφθησαν χώρας· οἱ δὲ καὶ πρώην ὅρωμενοι τέξιν φανίσθησαν· οἱ δὲ καὶ εἰς πλείστους διεμερίσθησαν (1). Εὖ ὅν ίκισα τῷ ἀληθῆς ἀπέχον ἐξίν εἰκάσαι, εἶναι καὶ ἐκείνοις τοῖς ἀνωτάτῳ διασύμμαστι τῷ θεῷ κινήσεις, ὡς γίνεσθαι ὅτε μὲν προσγειότερα, ἄλλοτε δὲ ἀπογειότερα. Α' οὐδὲ καὶ Οὐσιοφία μαρτυρῶντος, ἐν τῷ ἀρτίως φαίνεσθαι, προσταύει τῶν τοιούτων Α' σέρων τὸ μέγεθος, περὶ δὲ τὸ τέλος ἀπομειζται, καὶ διὸ τηλεσκοπίων ἔτι ὅρῶνται οἱ γυμνοῖς ὀφθαλμοῖς ἀθέατοι (2). Γ'. Καὶ εἰςερέμυιος ἦν ὁ τῶν Α' πλανῶν Οὐρανὸς, ὃδέποτ' ἂν Ζόφεις βασθὺ ἐν νυκτὶ ἀφεγγεῖ τὴν γῆν κατεκάλυπτε, ἢ μετρίας παράτης τῆς ἀκτίνων Ήλίας ἀντανακλάσεώτε, καὶ ἀνταυγείτε. Δ'. Εἰςερράκειος ἦν ἡ ὄυραγίος Σφαιρα, ἦν ἂν πάνυ λειοτάτη κατὰ τὸ κοῖλον, καὶ ἀντίσυγχρον ἄν αρεταί, ἡμῖν ἐξ ἀντιθέτων τὸ Ήλίας πρόσωπον κατοπτεύειν παρέχεται. Ε'. Οὐδὲ γάρ ἔσι τις λόγος ἀποχρων, ὃς ἄν ήμεῖς πείσεις, τὴν τῶν Α' πλανῶν Σφαιραν, τῆς τῶν πλανωμένων ἐτεροφυῆ πεφυκέναι. Α"ρα κτ.:

Α" δὲ πρός ταῦτα Γραφικῶς ἀπαντῶσιν ἐκ τῆς σερέωμας τὸν Οὐρανὸν ἄνομάζεσθαι (4), ὃδεν καθ' ἡμῶν. Στερέωμα γάρ εἴηται καὶ ὁ τῶν Πλανητῶν χῶρος παρὰ τὴν ἔναρδον Σφαιραν· καὶ τὸν ἀέρα αὐτὸν ἔθος ἐσὶ τῇ Γραφικῇ λέξει πολλάκις περισημαίνεσθαι διὰ τῆς τὸν Οὐρανὸν κλήσεως (5). Οὐρανὸς Σαμαῖν ἐβραῖοι λέγεται, ἢτοι ἐξ ὑδάτων (6). Καὶ τὸ ὑπὸ τῶν ἐβδομάκοντα ἔρμηνευθὲν σερέωμα, διάσημα ἐκτεταμένον παρὰ Εὐβρύσιοις κυρίως σημαίνειν κατέληπται (7). Οὐ γάρ ἀεὶ τὸ σεγυανὸν ὁ τὸ σερέωματος ὅρος αἰνίττεται (ἢ δοκεῖ τῷ μεγάλῳ Βασιλείῳ (8)), πολλάκις δὲ καὶ τὸ ὑγρὸν, ὡς ὅτε φυσίν, ὁ σερέων βροντήν. Καὶ τὸ διαχωρίζειν δὲ ἀναμέσον ὑδάτος καὶ ὑδάτος τετάχθαι τὸ σερέωμα, οὐδὲν ἄλλο παραδηλῶν σοφοῖς Αὐδράσιν ἐ-

(1) Όρα Νικόλαος Μερκάτορα περὶ τῶν ἐν οὐρανοῖς ἐπ' ἴσχατων τῶν χρόνων διεγνωμόνια. Γρηγόρ. Βιβλ. Β'. τῆς Α' ερ. Φιλ. Πρετ. Λ'. Οὐσιο. τοιχ. τῆς Α' ερ. Σ. 1124 καὶ 1127.
(2) Αὐτόδι. (3) Βενεζελίδος Βιβλ. Α'. τῆς φιλολαϊκῆς Α' ερονομίας. Κεφ. Δ'. (4) Γερ. Κεφ. Α'. (5) Πετάριος Βιβλ. Α'. περὶ τῆς ἐξαναμέρης δημιαρ. Κ. 10. (6) Γερ. ἀπτ. 83. πρὸς Ων. (7) Νατάλιος ab Aleksand. Τόμ. Α'. Καπλ. Ι' ερ. Διαλ. α'. Α' ερ. γ'.
(8) Ομηρ. γ'. εἰς Εἴσαιμη.

ρίγται, ή ὅτι ἀνέ, ὃς καλεῖται αὐθέωμα, τὰ ἐξαναθυμιώμενα τῶν ὑδάτων ἀνέ- Κεφ. Δ.
χει, οὐ ταῦτα τῶν ἐπὶ γῆς διαζεύγνυσι (1). Τότε δὲ τοις ἀποφαίνεσθαι, οὐ-
δὲ κατὰ τῆς εὐσεβοῦς Πίσεως φέρει τὸ βλάβος, ὃς Αὐγυεῖνος ὑπέδειπτο (2).

Εἴφ' οὖς ὅδε τὸ παρὰ Ἰώβ φερόμενον (3), τὸς οὐρανὸς ὡσεὶ χαλ-
κοῦν χειθῆναι, ισχυρὸν ἔσι λίαν. Οὐ γάρ ὑπὸ Θεῶν, οὐδὲ ὑπὸ Ἰώβ τῦτο
εἶρηται, ἀλλ' ὑπὸ οὐρανὸς τῶν φύλων τῆς Πολύτλα, τῶν ἀδίκων ὅτι πλεῖστα, οὐ
ἀπαιδεύτως κατὰ τῆς προγοίας αὐτῆς φεγγεύεται.

Καὶ οὖς δὲ ὅπαγυετιν ἐκ τῶν θείων Πατέρων ῥᾶσα ἀπαντήσομεν, εἰπόν-
τες πολλοὶ μὲν σεγανὺς τὴν φύσιν τὰς οὐρανὸς ὑπειληφένται, πολλοὶ δὲ οὐ
τάγαντον, οὓν μάλιστα ή Βασιλείς (4), οὐδὲ ή τῆς αὐταδέλφου αὐτῆς Νύσσης (5),
αἱ μαρτυρίαι ἀντὶ πολλῶν ἐξαρχίσεται.

Ἐρεῖς. Πῶς οὐν ἐν ὑγρῷ φύσει ἄγετοι οἱ ἀπλανεῖς ἔντος, τῆς ήν ἀπα-
ράτορεπτον σώζεσθαι τάξεως, οὐ θέσεως τῆς πρὸς ἀλλήλες, οὐχ ὑπεξίεισα-
ται; Αλλ' ὁσπερ τῦτο ὅδεν ἀτοπον λέγεται τοινητῶν, τῶν δρυς τινὰς
οὐ οὐ ταῖς κατ' αὐτὰς ἀγωμάλοις κινήσεσι τηρεύντων, οὗτοις εἰκός οὐ περὶ τῶν ἀ-
πλανῶν ἀποφαίνεσθαι. Γῇ δὲ ἐν ὑγρῷ συνέχεται, βαρυτάτη τε φύσει οὐσα,
οὐ λίαν ἀντίτυπος. Τι μὴ οὐ ταῦτα, τὰ φύσεως ὅντα δρασικωτέρας; Ἰχύεσι
δῆπε τύτοις οἱ τῆς θεσμοθετήσαντος δροι, καθ' οὓς ἐν ᾧ τέτακται ὕκαντα τά-
ξει μένει, οὐ σώζεται. Καὶ πλάσματι μὲν ἐοικέναι Αριστοτέλης φησίν (6),
ἐν τοστοῖς ἀσύγχυτον τηρεῖθαι τὴν τάξιν, ήν τυχὸν ἐν ὀλίγοις γέ-
νοις ἀν διασώζεσθαι. Αλλ' οὐ τὸ δυνατὸν ἐν ὀλίγοις, ἔστι οὐ ἐν πολλοῖς,
οὐ Γαστένδος ἀπίντηκεν. Εἴπι πᾶσι δὲ ὅδε τῦτο παραλειπτέον, τοῖς κατὰ
Κοπέργικον ἀκινητῶντας τὰς ἀπλανεῖς Λεύκας, ὑποτιθεμένοις, μηδὲν ισχύει
τὴν ἔνδεστιν.

Κ Ε Φ. Δ'.

Δείκνυται τινα τῷ συζήματι τῆς Παντὸς ἐταυγήκουτα.

S. 1β'.

Τροχιὰ Πλανήτες εἶρηται, ήν ἀπὸ τῆς αὐτῆς ἐπὶ τὸ αὐτὸν ἐπανιών, τῇ ίδίᾳ
περιοδικῇ κινήσει καταγράφει κακπύλην. Οὕτι δὲ καμπύλας βάινεσιν οἱ Πλά-

(1) Πετάριος Βιβλ. Α'. περὶ τῆς ἐξανημ. δημοφ. Κεφ. ΙΙΙ. Αρ. 4. (2) Βιβλ. Η'. εἰς
τὴς Γέν. κατὰ Γρεάμ. Βιβλ. Η'. Κεφ. Δ'. (3) Κεφ. ΙΙΙ. Ε'δ. ΙΙΙ'. (4) Όμηλ. Α'. εἰς Ε'.
Ξανήμ. (5) Εἰς τὴν Ε'ξανήμ. (6) Παρὰ Γιαννίδ. Τμ. Β'. Φυσικ. Βιβλ. Δ'. Κεφ. Δ'.

Κεφ. 4. οὗτοι περιελισσόμενοι, δῆλον ὅτι ἐπὶ τὸ αὐτὸ μετὰ χρόνου ἔκαστοι ἐπαγίασιν. Ή δὲ καιπύλη Γραμμὴ νοεῖται, τῷ ὀλοχερᾶς πλανητικῷ Σώματος δίκην σημεῖον θεωρεύει. Εἳσι δὲ ἡ τροχιὰ τῇ Γῇ, ἢ τῷ Ήλίῳ ὁ μόκευτρος, τότων ἑκατέρου ἔκείνης ἐπέχοντος τὸ κέντρον τῷ ἑαυτῶν, μή ἐπεχόντων δὲ, ἔκκεντρος. Αὐτὸς δὲ ἡ ἀκροτάτη, τῆς ἐκκέντρων τροχιᾶς τὸ σημεῖον, ἐν ὥστῃ ὁ Πλανῆτης, μάλιστα Γῆς ἀπέχει. Ή δὲ κατωτάτη ἀψίς, ἐν τῇ ἐλαχίσῃ ἐσὶν ἀπόστις. Ή δὲ ταῦτα συζευγνύσσα τὰ σημεῖα, γραμμὴ κέκληται τῶν Αὐτίδων. Τὸ δὲ τῆς τροχιᾶς σημεῖον, τὸ μεγίστην ἔχον τὴν ἀφ' Ήλίῳ ἀπόστιν, Αὐτίλιον, τὸ δὲ τὴν ἐλαχίσην, Περιήλιον. Καὶ τὸ Ήλιος τεθῇ περὶ Γῆν κινόμενος, τὸ μὲν τῆς μεγίστης αὐτῷ ἀπὸ Γῆς ἀποσάσσως σημεῖον, Αὐτόγειον, τὸ δὲ τῆς ἐλαχίσης. Περίπειον ἔχεται. Ή δὲ ταῦτα συζευγνύσσα, γραμμὴ τῶν Αὐτίδων. Τὸ δὲ τῆς τροχιᾶς ἔκκεντρον, ἡ τῶν κέντρων ἐσὶ διάστις, τότε τῆς τροχιᾶς δῆλον. Ως τῷ Ήλίῳ, ἢ Γῇ, ἢ πρὸς τάτων θάτερον ἡ τροχιὰ ἔχει τὸ ἔκκεντρον. Οἱ δὲ Πλανῆτες συνημμένοι καλεῦνται, ὑπὸ τῷ αὐτῷ τῷ Ζωδιακῷ σημεῖον ἡμῖν καθορώμενοι. Εἴρηται δὲ αὕτη καὶ Πλανητῶν σύνοδος συμβαίνει τε, τῆς γῆς μεταξὺ τῶν συνιόντων Ήλίῳ, οὐ Πλανῆτες, ἢκινα παρεμπιπτάτης. Εἰσὶ δὲ ἐν ἀντιθέσει οἱ Πλανῆτες, ὅπηνίκα τὰ τῷ Ζωδιακῷ σημεῖο, πρὸς ἄντιστοιχεῖν ἀπὸ Γῆς ὀρῶνται, ἐκ διαμέτρου ἔχει πρὸς ἄλληλα. Οὔτεις οὖν Πλανῆτης Ήλίῳ ἐσὶν ἀντίθετος; τῆς Γῆς μὴ παρεμπιπτάσης· οὐδὲ γῆν, εἰκὸν ἡ ἔκείνη τροχιὰ τὴν Γῆν περιέχει. Εἴ φ' οἷς οὐ Πλανῆτες δύο, ἐν ἐκτυμορίῳ, ἢ τεταρτυμορίῳ, ἢ τριτυμορίῳ λέγονται εἶναι, κατὰ λόγον τῷ τόξῳ τῷ Ζωδιακῷ, καθ' ὃ ἀπλήλων ἀπέχεται. Καὶ αὕται δὴ αἱ ὑπὸ τὸν Ζωδιακὸν ὄψεις τῶν Πλανητῶν, ὡν ὅτι μεγίστη ἡ δύναμις, πρός τε ἀπλοιώτερος, οὐ τύχας ἀνθρώπων γελοίως πάνυ τοῖς Αὐρολογῆσι πρεσβεύεται. Ή μὲν οὖν τῶν Πλανητῶν σύνοδος, οὐδὲ τάτων ἀντιθέσεις, τῇ κοινῇ κλήσει τῶν συζητηῶν φιλοστικανεσθαι.

§. 1γ'.

Παρατηρεῖται δὲ κοινῇ ἐπὶ τῶν οὐρανίων σωμάτων τὰ ἐφεξῆς. Α'. Οὐδεὶς ἄν ἀπὸ τῆς κυρτῆς τῆς γῆς ἐπιφανείας ὁ ἔναπρος οὐρανὸς ἡμῖν καθορᾶται, τὸ ἥμισυ ὀκείνης ταῖς ὄψεσι προκείσεται παρισάμενον. Α' εἰ γὰρ τὰ ἐξ τῶν τῷ Ζωδιακῷ σημείοις ὑπὲρ τὸν Οὐρανόντα ἀναφαίνονται, τῶν λοιπῶν ἐξ ὑπὲρ τὸν Οὐρανόντα λανθανόντων· καὶ δτι ὀριζόντεια γίγνεται τῶν ἀστρῶν τὰ ἐκ διαμέτρου ἀντίθετα· καὶ ὅτι τοῖς ὑπὸ τὸν Ἰσημερινὸν ἄμφω οἱ Πόλοι πρὸς Οὐρ-

ζουτα καταφαγεῖς γύργυονται· ότι οἱ ἐν τῷ Γαμμερινῷ Αἰγαίοις, ὑμερισίως Κεφ. 4.
περὶ τὴν γῆν ελισσόμενοι, ἐν ὥραις δυοκαὶ δεκα ὑπὲρ τὸν Ορίζοντα, ότι ἐν το-
σαύταις αὖθις ὑπ' αὐτὸν ἀνασρέφονται.

S. 18'.

Β'. Κρόνος, Ζεὺς, Αἴρης, Σελήνη, γόμω δὴ τοιότῳ ἀπαρατρέπ-
τῳ ὑπὸ τὸν Ζωδιακὸν φέρονται, ὡς ἀπαξὲ ἐφ' ἐκάσις αὐτῶν περιελίξεως τῷ
Ηλίῳ συγάπτεισθαι ἐν Συνόδῳ, ἀπαξὲ τε ἐν αὐτιδέσμῳ πρὸς αὐτὸν γίνεσθαι.

S. 19'.

Γ'. Αὐροδίτη, Ερμῆς, ὑδέποτε αὐτιδέσμῳ πρὸς Ηλίου πάρχεστιν· ὡς
ἢ Ηλίῳ αὐτῷ παρεκβῶσιν, ή μὲν διαζήματι μοιρ. 48, ὃ δὲ ὡσεὶ 28, ἐκ-
τέρωθεν, ἐπανίστιν αὖ πάλιν πρὸς αὐτὸν συνερχόμενοι, ή διττῇ τύτοις ἐφ'
ἐκάσις περιελίξεως συμβαίνει ἡ Σύνοδος.

S. 20'.

Δ'. Αὐρωτος ἡμῖν ἡ Σελήνη ἐν τῇ μετὰ Ηλίῳ συνόδῳ πλησιφαῖς δὲ
ἡμῖν ἀντανγάζει, ἐν αὐτιδέσμῳ πρὸς αὐτὸν γενομένῃ.

S. 21'.

Ε'. Αἰθρίας μεσημβρινὸς ἐποπταγόμενος Ήλιος, ἐκ θεος ἡμῖν φέλ τὸν
ἄγκον παρίσαται, ἀλλὰ μείζων μὲν τὸν Αἰγυόκερων, ἐλάσσων δὲ τὸν
Καρκίνου ἐπιβαίνων. Εἴ τοι μείζους ἡδη ἡ τότε τὴν ἀφ' ἡμῶν αὐτῷ ἀπό-
εισιν εἰσβαλεῖν παρέχεται.

S. 22'.

Ϛ'. Χρονιώτερον ἐπὶ τῶν ἐξ βορειοτέρων σημείων, ἢ ἐπὶ τῶν ἐξ νοτιο-
τέρων Ηλίος διατρίβει. Τὰ μὲν γάρ διατρέχει ἐν ἡμέραις 187, τὰ δὲ ἐν 178.
Καὶ ὅμημαρ ἄρα πλέον ἐν ἔκείνοις χρονίζει.

S. 23'.

Ζ'. Αὐροδίτη, Ερμῆς τηλεσκοπίῳ ὁρώμενοι, πλησιφαῖς μικρὸν πρό-
τε, η μετὰ τὴν ἑτέραν αὐτῶν μετὰ Ηλίῳ παρίσαυται σύνοδον. Τέναυτον δὲ
πρότε, η μετὰ τὴν ἑτέραν μικρὸν, δρεπανοειδῆς· ἐν ἦ δήποτε Συνόδῳ, η δί-
κην κηλίδος μελαίνης ὑπὸ τὸν Ηλίῳ δίσκον βαινόσης ἀναφαίνονται. Καὶ πλη-
σιφαῖς μὲν ἀναδείκνυνται, δτε πρῶτον ὑπὲρ τὸν δυτικὸν Ορίζοντα, ἀρτι τῷ
Ηλίῳ δῦντος, ὁρῶνται· δρεπανοειδῆς δὲ, η μηνοειδῆς κατὰ τὴν Σελήνην,
δτε πρῶτον ὑπὲρ τὸν ἀνατολικὸν Ορίζοντα πρὸς ἡλίῳ ἀνίσχοντος ὄφελ-
μοῖς ὑποπτεύσι.

ΠΕΡΙ ΣΤΣΤΗΜΑΤΟΣ

Κεφ. Δ.

§. ς'.

Η'. Οι αύτοι ὅτοι Πλανῆται τηλεσκοπίων καθορώμενοι, ἐπὰν ἀπὸ τῆς Συνόδου, ἐν ᾧ ὁλόφωτοι ἡμῖν ἐναργά πτυσιν, ἐπὶ τὴν ἐν ᾧ ἄφωτοι γίγονται μεταβαίνεστιν, ἀρχὴν μὲν ἀμφίκυρτοι, εἶτα διχότομοι, εἶτα δρεπανοειδεῖς, παραπληγίσας τῇ Σελήνῃ. Οπινίκα ἀπὸ ταύτης ἐπ' ἐκείνην τὴν Σύνοδον μεταπίπτυσι, πρώτιστα μὲν δρεπανοειδεῖς, εἶτα διχότομοι, εἶτα ἀμφίκυρτοι ἐποπτάνονται.

§. ς'.

Θ'. Αὐροδίτη, οὐ Ερμῆς, ἥττονες μὲν τὸν ὄγκον παρίσανται, πλησιφαῖς ὅντες, τέναυτίον δὲ μείζονες, διὰ μικροσκοπίας δρεπανοειδεῖς καθορώμενοι. Καὶ μᾶλλον ἀρετὴν ἡμῶν ἀπέχεστιν ὁλόφωτοι ὅντες, ἢ μηνοειδεῖς.

§. ςβ'.

Ι'. Κρόνος, οὐ Ζεὺς, οὐ Αἴρης, πλησιφαῖς ὁρῶνται, Ήλίῳ όχι ἥττου ἀρτίως συνεληλυθότες, ἢ ἐκ διαμέτρου πρὸς αὐτὸν ἀντικείμενοι.

§. ςγ'.

ΙΑ'. Καὶ τέταυ μείζων ἢ διάμετρος ἐν ἀντιθέσει ὅντων, ἢ ἐν συνόδῳ, μᾶλλον γῆς ἦδη, ἢ τότε ἀφιειμένων.

§. ςδ'.

ΙΒ'. Καὶ Σελήνη δὲ τὰς φαινομένας δὴ ταύτας τῷ ὄγκῳ ἐπιδίχεται μειοῦσας, οὐ οὐ χωρὶς ὀργάνων τηλεσκοπίων ὑπὸ πάντων πλησιφαῖς μὲν οὐ μηνοειδῆς, μείζων, διχότομος δὲ, ἐλάττων τὴν διάμετρον καθορᾶται, δτὶ ἥττον μὲν κατὰ τὰς Συζυγίας, μᾶλλον δὲ ἐπὶ τῶν τετραγυνισμῶν τῆς Γῆς ἀφίεται.

§. ςε'.

ΙΓ'. Αἴπαντας Σελήνη τὰς ἄλλας ἔχει δτε κατακαλύπτει Πλάνητας· οὐ δὲ ὑπὸ ὄδενός ποτε κατακαλύπτεται. Καὶ τὸν μὲν Ήλιον πάντας ἴταπιν, οἵτε γίγονεν ἔχλειψιν κατιδεῖν, ὑπὸ αὐτῆς κατακρύπτεσθαι. Κρόνον δὲ, οὐ Δία, οὐ Αἴρην, παρατετύρηκεν Εὐέλιος (1). τὴν δὲ Αὐροδίτην Κοπέρηκος (2). Οὐδεῖς δὲ ὄδαιμος ποτε τὰς Πλανῆτας δὴ τέταυς ἐν Σελήνῃ τεθέσται.

§. ςζ'.

ΙΔ'. Κρόνος ὑπὸ Διὸς, οὐ Ζεὺς ὑπὸ Αἴρεως ἐνίστε καλύπτονται. Αὐλίκειγος μὲν σπανιώτατα, οὐ διὰ πολλῆς πάνυ χρόνου· καί τοι τότο παθεῖν ἔ-

(1) Transact. Anglic. Άρι. 78. 129. 139. (2) Βιβλ. Ε. ἐξεληγμ. εὑραν. Κεφ. 123.

τει 1598, Σεπτεμβ. 25, ὡρα τρίτη πρωΐνῃ, ὡφελη τῷ Κεπλέρῳ, ἀναφέσ-^{Κεφ. 4.}
ροντος Ρίκκιόλα (1). Ζεὺς δὲ ὑπὸ Αἴρεως, ἐοικότος πυρὶ αἰθομένῳ, κατακα-
λυφθεὶς ὠράδῃ Μοσελίνῳ, ὃ Κεπλέρῳ, ἔτει 1591, Γανναρ. 9, εἰ χρὶ τῷ
αὐτῷ Ρίκκιόλῳ πιγεῦσαι (2).

§. κζ'.

ΙΕ'. Η^η Σελήνη, ἦν τὰ λοιπὰ ἵσα τεθῆ, μείζονα τῶν ἄλλων Πλανητῶν
ὑφίσαται τὴν Παράλλαξιν. Η^η μὲν ἦν ἐν Οὐρίζοντι αὐτῆς τεθείσης Παράλλα-
ξις, οὐ δλινού μοιραν τὰ πολλὰ ὑπερπαίσσα (3), ληπτὴ γίνεται οὐ αἰδησεσιν.
Η^η δὲ τῇ Ηλίᾳ ὁριζόντειος Παράλλαξις, ἡ μείζων τοῦ δευτέρου διώρισαι ὑπὸ^{τοῦ}
Οὐρανούλινος, μαρτυρεῖντος Οὐσιοφύης (4). Τὴν δὲ τῶν λοιπῶν πέντε ἐλασσό-
τον Πλανητῶν, οἵξ εἰκασίας σφάλλεσθαι δυναμένης, οὐκ ἄνευ ὑπογοίας ἀπά-
τη ὑποκειμένης ἔχει ληφθῆναι ὑπέλαβεν ὁ Ρίκκιόλος (5).

§. κη'.

ΙΖ'. Οἱ ἀπλανεῖς Αἰσέρες ὅχει ὅπως ὑπὸ τῆς Σελήνης, οὐ παυτί περ δῆλου
ἐστιν, ἀλλὰ καὶ ὑπὸ τῶν λοιπῶν ἐλασσόσων Πλανητῶν ἐγίνοτε κατακαλύπ-
τονται (6).

§. κθ'.

Τοποθεσίας ὡς ἔκτος ἀπάσης ἀμφιβολίας ἔχον, ἀπαυτας τὰς Πλάνη-
τας, πλὴν Ηλίου, Σώματα τυγχάνειν σφαιροειδῆ πρὸς τὴν αἰδησιν, οὐ σκι-
αρά, Ηλίῳ καταυγαζόμενα, οὐ τὸ φῶς εἰς ἡμᾶς ἀνταυγάζοντα, εἰ πρὸς ἡ-
μᾶς τὸ πεφωτισμένον ἡμισφαιρίον τύχωσι τετραμμένα.

§. λ'.

Οὐ δρόγειος ὅγκος ἐν τῷ κέντρῳ τῆς ἐνάσρας Οὐρανοῦ κεῖται, ὡς πρὸς τὴν
αἰδησιν. Εἰ γὰρ ἔκτος κατὰ τὸ Γ, οὐ πρὸς τὴν αἰδησιν ἄνισος, ἦν ἀν αἰδη-
τῶς τὰ ἀπὸ τῆς Οὐρίζοντος ΑΘ ἀποτελούμενα τῆς Οὐρανοῦ μέρη ΑΒΘ, ΑΖΘ·
φαίνεται δὲ τύναντίον (§. ιγ'). Τῷ δὲ, εἰ οὐ αἰδηστον ληπτὸν ἦν τὸ πρὸς
τὴν ἐνάσραν Σφαιραν τῆς Γῆς ἐκκεντρον, ἀναβαίνοντες ὑπὲρ τὸν Οὐρίζοντα ΑΘ
οἱ ἀπλανεῖς Αἰσέρες, ἐδόκουν ἂν ἐλάσσονες τὸν ὅγκον τῷ κατὰ τὸ Μ. Θεω-
μένῳ, οὐ δτε αὐτῷ κατὰ τὸ Β μεσημβρινοὶ γίνονται. Εἶτιν ἀρα ἐν τῷ κέντρῳ
τῆς ἐνάσρας η Γῆ, ὡς γε αἰδησται ἐκάσται, οὐ ἐπομένως ἐν τῷ κέντρῳ τῆς Παντός.

§. 3.

(1) Βιβλ. Ε'. Αἰλιαγ. Κεφ. Α'. Σχολ. Β'. (2) Λύτόντι. (3) Δελτα Γ' φιος πίνακ. Αἰσέρ-
οντ. Σελ. 27. (4) Στοιχ. Αἴρον. §. 895. (5) Βιβλ. Ζ'. Αἰλιαγ. Τη. ζ'. Κ. Ζ'. Αἴρ. Α'.
(6) Οὐρα Ρίκκιόλον Βιβλ. Ε'. Αἰλιαγ. Κεφ. Α'. Σχολ. Β'. Καὶ Βιβλ. Ζ'. Τη. ζ'. Κεφ. ΙΔ'.
Αἴριζ. Β'. Καὶ Οὐρόλφ. Στοιχ. Αἴρον. §. 542.

ΠΕΡΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Κεφ. 4.

Η τῆς Σελήνης τροχιά τὴν Γῆν περιέχει. Επί ἐκάστη γὰρ αὐτῆς περιοδικῇ ἔξελιγμῇ, ἀπαξὴ ή Σελήνη ἀντίθετος γίνεται τῷ Ήλίῳ (§. 1δ'). Λόρδος δὲ ή Σελήνης τροχιά τὴν Γῆν περιέχει (§. 1β').

π. 4.

Ηλιος ἔκτὸς τῆς τροχιᾶς ἐσι τῆς Σελήνης. Αὐλῶς γὰρ ἐγγὺς γινομένη τῇ Β., μικρὸν πρόσθεν, ἢ μετὰ τὴν Συζυγίαν, ὀλόφωτος ἢν μῖν ἐωρᾶτο, τὸ πεφωτισμένου ἡμισφαῖρον πρὸς ἡμᾶς ἀντιφέρεσσα· τὸ δὲ ὄχ' ἡτο συμβαλγει (§. 1ε'). Αὖρα κτ. Αὐλὰς φύ πρὸς Συζυγίαν σπεύδεσσα τὴν κατὰ τὸ Β., ἀτεδη ἀπωτέρω Γῆς Γ' ἀφιειμένη, ἢ Ήλιος, ἢ τονα εἶχεν ἢν τὴν Παραλλαξιν (§. 8'). Πάρχει δὲ φέτι μείζονα, ὥπερ δῆλον (§. 2ξ'). Αὖρα κτ. Επὶ τάτοις, ὑδέποτε ἢν ἔξελειπεν Ήλιος, διὰ τὴν τῆς Σελήνης παρέμπτωσιν. Εὐλείπει δὲ διὰ ταύτην, ὡς δειχθῆσται κατωτέρω. Αὖρα κτ.:

§. λγ'.

Πλανητῶν ἀπάντων Γῆς ἐγγυτέρᾳ Σελήνη, ὅτι τε κρύπτει πάντας, ὑπὸ μηδενὸς κρυπτομένη (§. 2ε'), φύ ὅτι μείζονα πάντων ὑφίσαται τὴν Παράλλαξιν (§. 2ξ').

§. λδ'.

Η τῆς Σελήνης τροχιά ὡς ἐσι κύκλος τῇ Γῇ ὁμόκεντρος. Εἴδει γὰρ ἐφ' ἐκάστη τῆς τροχιᾶς συμείν ισην ἔχειν τὴν ἀπὸ Γῆς ἀπόστασιν· τὸ δὲ ὡκ ἐσιν (§. 2δ'). Αὖρα κτ.

§. λε'.

Οὐδὲ ή Ήλίος τροχιά κύκλος τυγχάνει τῇ Γῇ ὁμόκεντρος. Οὐ γὰρ ὡδὲ οὐ Ήλιος ἀφ' ἐκάστη τῶν ἀπὸ τῆς τροχιᾶς αὐτῆς συμείν Γῆς ἐπίσης ἀπέχει (§. 1ξ'). φύ ἐκ ἀν ἐχρόνιζε μᾶλλον ἐπὶ τῶν ἐξ βορειοτέρων συμείων, ὡς εἴρηται (§. 1η'). Εἰπεὶ ἄρα τῦτο συμβαίνει, τὴν ἐκείνην τροχιὰν ἐπάναγκες μηδαμῶς εἶναι τῇ Γῇ ὁμόκεντρον.

§. λζ'.

Αὐροδίτη, καὶ Ερμῆς, περὶ τὸν Ήλιον φέρονται, πάντη τε ταῖς ἐκατῶν τροχιαῖς τὴν Γῆν ἔξω κλείεσσιν. Εἰ γὰρ ὅτε μὲν ὑπὲρ Ήλιον, ἄλλοτε δὲ ὑπ' ἐκεῖνον γίνονται, ὡς δῆλον ἢν μῖν ἐκ τῶν Φάσεων (§. ξ'), αὐταμφισβητήτως περὶ αὐτὸν φύ τὰς ίδιας περιελίξεις ποιεῦνται. Οὕτι δὲ φύ τὴν Γῆν ἔξω κλείεσται, δῆλον ἐκ τῆς μηδέποτε ἀντίθεσιν αὐτὺς πάρχειν πρὸς Ήλιον (§. 1ε'). Εὔδει δὲ τύτε φύ τὰς διὰ τὰς Πλανήτας φανόμενα εὑμερῶς ἀναπτύσσει.

ται. Τεθέντων γάρ περὶ Ήλιον τάτας περιελίσσεσθαι, τὸν Γῆν ἔξω κλείουν. Κεφ. Δ.
 τας. Α'. Δις μὲν Ήλίῳ συζευχθήσονται, ὅδέ ποτε δὲ πρὸς αὐτὸν ἀντίθεσιν
 ὑποειμένονται (§. 18'). Β'. Αὐροδίτη ὡχ' ὑπερεκβύγεται τὰς 48 μοίρας, ὁδ'
 οὖν Ερμῆς ὑπὲρ τὰς 28, ἐκατέρωθεν (§. αὐτ.). Γ'. Καὶ ἐν θατέρῳ τῶν Συ-
 νόδων ὄντως ὄλόφωτοι ἔσονται, ἐν θατέρῳ δὲ ἄφωτοι (§. 19'). Δ'. Καὶ τηγι-
 καῦτα μὲν πλησιφαῖς ὄντες, ἐλάσσονες ἔσονται τὴν διάμετρον· τάναυτον δὲ
 ἐν φάσματοι (§. κα'). Ε'. Καὶ μετὰ Ήλιον δύνται ὑπὲρ τὸν δυτικὸν Οὐρανού-
 τα πλησιφαῖς ἀναφανήσονται· πρὸ δὲ Ήλίῳ ἀνίσχοντος ἐν τῷ ἀνατολικῷ
 δρεπανοειδεῖς (§. 19'). Ζ'. Καὶ ἀπὸ τῆς Συνόδης, ἐν τῷ ὄλόφωτοι γίνονται, μέ-
 χροι τῆς ἀντικειμένης, πρῶτον ἀμφίκυρτοι, εἶτα διχότομοι, εἶτα μινο-
 ειδεῖς· ἀπὸ δὲ ταύτης ἐπ' ἐκείνην τάναυτον καθορῶνται. Ταῦτα δὲ φέ-
 φι τῶν κύκλων τυττανὶ τῶν Πλανητῶν φαίνεται διέξειτιν ὁ
 Μακρόβιος (1), φαίνεται δὲ οὐτρόνιος (2), φαίνεται τῶν Αρχαιοτέρων.

§. λξ'.

Η δὲ Ερμῆς τροχιὰ τῇ τῆς Αὐροδίτης ἐμπεριέχεται. Εἴπει γάρ ἄμφω
 περὶ τὸν Ήλιον ὡς περὶ κάντρου ἐλίσσονται (διὰ τὸ ἀνωτ.). ἔχει δὲ ἢ μὲν
 μείζουν τὴν παρέκβασιν, δὲ δὲ ἐλάσσονα (§. 18')· δῆλον τὸ λεγόμενον.

§. λη'.

Αἱ Κρόνε, φαίνεται Διὸς, φαίνεται Αἰρεως τροχιαῖ, Γῆν τε, φαίνεται Ήλιον περιζωνύμοστι.
 Καὶ τὴν μὲν Γῆν δῆλον· εἰ γάρ ἀπαξὲ ἐφ' ὀκάνης περιελίξεως Ήλίῳ ἀντίθε-
 τοι γίνονται (§. 18'), ἀμέλειτοι φαίνεται τὴν γῆν ἐντὸς τῶν τροχιῶν αὐτῶν περιέ-
 ξεστιν (§. 19'). Οὕτι δὲ φαίνεται Ήλιον αὐτὸν, ὥχ' ἦττον· εἰ γάρ πλησιφαῖς ἐν
 Συνόδοις (§. κβ'), σαφὲς ὅτι ὑπὲρ Ήλιον ἔσονται (§. κδ'). Εἰ δὲ ὑπὲρ Ή-
 λιον, φαίνεται αὐτῶν ἄρα τροχιαῖς ἐκεῖνον περιλαμβάνειν.

§. λδ'.

Εἴπειδὲ ὑφ' Ήλίῳ ἡ Σελήνη κειμόνη (§. λγ'), τὴν Γῆν περιέχει (§. λα').
 περὶ Ήλιον δὲ, ἐκκλειομένης τῆς Γῆς, Αὐροδίτη, φαίνεται (§.
 λε'). λειπόμενον ἐπὶ Κρόνον, φαίνεται, φαίνεται ταῖς αὐτῶν τροχιαῖς Ήλιον,
 φαίνεται περιέχοντας (§. ἀνωτ.), ὑπερεβινθότας εἰναι ἀπαντας τὰς Πλανητας,
 φαίνεται τάτας περιλαμβάνειν. Ταῦτη τοι φαίνεται αὐτὺς ἀνωτέρως, φαίνεται
 Πλανητας τοῖς Αἰρεονομοῖσι κατονομάζεσθαι.

(1) Βιβλ. Α'. εἰς ἐπύπνους Σκιτίνους. (2) Βιβλ. Η'. Κεφ. Δ'.

ΠΕΡΙ ΣΤΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Κεφ. Β'.

§. μ'.

Αἱ Κρόνοι, καὶ Διὸς, καὶ Αἴρεως τροχιαῖ, τῇ Γῇ ἐκ εἰσὶν ὄμοχευτοι. Εἰ γὰρ ἦταν, ἐπίσης ἀν καὶ Γῆς ἀεί ποτε ἀφεισῆκεισαν. Τὸ δὲ ἐκ ἔξιν (§. καγ'). Αἴρεις κατ.

§. μα'

Η Κρόνος τροχιὰ πορρῶτερω κεῖται τῆς Γῆς, οὐδὲ τὸ Διός· καὶ αὐτὴν μᾶλλον τῆς τὸ Αἴρεως. Κρόνος μὲν γὰρ ὑπὸ Διὸς, καὶ Ζεὺς ὑπὸ Αἴρεως ἡμῖν ἐσθ' ἄτακρύπτεται (§. καγ'). Αἴρεις κατ.

§. μβ'

Οἱ ἀπλανεῖς Αἰρέτες ὑπὲρ ἀπαντας κεῖνται τὰς Πλανήτας, οἷα δὴ καὶ ὑπὸ τὸ ἐν τάτοις ἀνωτάτῳ Κρόνῳ ποτὲ καλυπτόμενοι (§. καγ').

Κ Ε Φ. Ε'.

Περὶ Νέσεως, ἢτοι ἐντοπισμῷ Ήλίου, καὶ Γῆς ἐν τῷ Παντὶ, ἐνθα περὶ τῶν ἐπισημοτέρων Συζημάτων.

§. μγ'

Εὑδυπορεῖν λέγεται ὁ Πλανήτης, κατὰ τὴν τάξιν τῶν σημείων ὑπὸ τὸν Ζωδιακὸν βαίνων, οἷον ἀπὸ Ηὐπερί τοῦ, καὶ ἀπὸ τοῦ, ἐπὶ τοῦ, καὶ ἐφεξῆς. Οπισθοπορεῖν δὲ, τὸναυτὸν ἀπὸ τοῦ ἐπὶ τοῦ, καὶ ἀπὸ τοῦ ἐπὶ Ηὐπερί τοῦ. τόξου δὲ τῆς ὀπισθοπορείας τὸ καταγραφόμενον ἐν τῷ Ζωδιακῷ. Γεασθαι δὲ λέγεται, οἷονει κατὰ τὸ αὐτὸν σημεῖον ὑπὸ τὸν Ζωδιακὸν ἀκινητεῖν φαινόμενος.

§. μδ'

Κρόνος, Ζεὺς, Αἴρεις, Αἴροδίτη, καὶ Ερμῆς, ὃν φέντες εὑδυπορεῦντες ἐν τῇ κατ' αὐτὰς περιοδικῇ κινήσει φαίνονται, ἀλλὰ καὶ ίζαδαι ἔξιν ὅτε, καὶ ὀπισθοπορεῖν, καὶ αὖθις ίζαδαι ὑπὸ τὸν Ζωδιακὸν καθορῶνται. Αἴλλας Κρόνος, καὶ Ζεὺς, καὶ Αἴρεις, ἐδὲ ίζαδαι, ἐδὲ ὀπισθοπορεῖν παρατηρῶνται, εἰμὶ περὶ τὴν πρὸς Ήλίουν τύτων ἀντιθεσιν. Αἴροδίτη δὲ καὶ Ερμῆς περὶ τὴν κατωτέραν αὐτῶν συζηγίαν. Καὶ πάντες δὲ, μείζονες δοκεῖσι τὴν διάμετρον, ίζάμενοί τε, καὶ ὀπισθοπορεῦντες· ἐλάσσονες δὲ, ὅπερ τὰ ἐπόμενα ὑπὸ τὸν Ζωδιακὸν φερόμενοι. Αἵτε σάστις, καὶ ὀπισθοπορεῖαι, συνεχέσερον ἐπισυμβαίνοσι Κρόνῳ, οὐ Διὶ, καὶ τάτῳ, οὐ Αἴρει, καὶ ἐπὶ Ερμῷ, οὐ ἐπὶ Αἴροδίτῃ. Ή δὲ ὀπισθοπορεῖαι τάτοις παρατείνεται ἀπὸ τῆς μετὰ τὴν εὑδυπορείαν σάστις, μέχρι τῆς μετά