

Ἰ' ἂν πειδείημεν τὰς Διωάμεις ταύτας ἐνυπάρχειν τοῖς περιαιγομένοις ἢ τε πολλῶν ἄλλων, καὶ ἐξ ὧν ἱρῶμεν, καὶ αἰθανόμεθα σφαιδονῆντες. τῆ γὰρ Λίθου περιαιγομένη, δύο Διωάμεων αἰθόμεθα. ὧν ἡ μὲν ἀπῶθει αὐτὸν ἀδελεχῶς τῆς Χείρου, ἡ δὲ ἐφέλκῃσα, τῇ Χερὶ προσάγει. ὅσις δὲ ἐκσφαιδονέμενος, τὴν ἀπλομαίω φέρεται τῆς ὑπ' αὐτῆ γραφομένης Περιφερείας. Περιφέρειαν γὰρ Κύκλου γράφει Κέντρον ἔχοντος τὴν Χεῖρα, καὶ ἡμιδιάμετρον τὸ Σχοινίον. διόπερ τραγῶς παρίστησιν ἡ ἔχει Διούαμιν τῆ ἀφίστασθαι, καὶ φέρειν ἀπὸ τῆ Κέντρο. τῆς δὲ περιεσφῆς ἀποληξιάσης, παραχρήμα ἐπὶ τὰ κάτω φέρεται πρὸς τὸ τῆς Γῆς Κέντρον μολῶν, ἐπειδὴ ἡ Χεὶρ ἐκ ἑσιν ἔτι τῆς περιαιγωγῆς τὸ Κέντρον.

Ἐκ τῶν εἰρημένων ἔν δῆλον, ὅτι ἡ Κεντρόφυξ ἐναντία, καὶ ἀναιρετική τῆς Κεντρομόλου. διόπερ ὅσω μείζων ἡ Κεντρόφυξ, τοσέτω ἐλάσσων γίνεται ἡ Κεντρομόλος, καὶ τὸ ἀνάπαλιν, καὶ μείζων μὲν γίνεται ἡ Κεντρόφυξ, μείζονος γινομένης τῆς ὑπὸ τῆ Σώματος γραφομένης τῆ Κύκλου Περιφερείας. ἐλάσσων δὲ, ἐλάσσονος, ὡς καὶ ἐν τῇ Σφαιδονῇ ἱρᾶται. ὅτω γὰρ μείζονα Περιφέρειαν ὁ τῆς Σφαιδονῆς Λίθος γράφει τοσέτω μείζον Διάστημα διέρχεται, ἐπειδὴν ἐκσφαιδονηθῆ. ὅσω δὲ ἐλάσσονα, τοσέτω ἔλαττον.

§. 114. Τέτων κειμένων, ἡ μὲν ΑΒ ἐμφανέτω Πιν. γ. τὸν Α'ξονα, περὶ ὃν, κατὰ τὴν τῆ Κοπερνίκου Δόξιν ἡ Γῆ περιαιγομένη, τὴν ἡμερήσιον αὐτῆς Κίνησιν διακύνει, ὁ δὲ ΑΓΒC, τὸν Μεσημβρινὸν Κύκλον, καὶ τὸ μὲν C, Σημεῖον τῆ Ἰσημερινῆ ἔσω. ἕτερον δὲ τὸ Λ, ἀπεχέτω ἀπ' αὐτῆ τὸ τῆ Μεσημβρινῆ Τόξον CΛ, ὃ τὸ Πλάτες ἐστί. καὶ ἤχθωσαν ἀπὸ τῶν C, καὶ Λ Σημεῖων αἱ CΚ, ΛΟ Κάθετοι τῷ Α'ξονι ΑΒ καὶ ἐπειδὴ αἱ Κεντρόφυγες Διωάμεις ἀνάλογοί εἰσι ταῖς

ταῖς Περιφέρειαις τῶν ὑπὸ τῶν Σωμάτων γραφομένων Κύκλων, §. 113. αἱ δὲ Περιφέρειαι ἀνάλογοι ταῖς τῶν Κύκλων ἡμιδιαμέτροις, αἱ κεντρόφυγες ἄρα Δυνάμεις, αἱ ἐνεργῆσαι ἐν τοῖς Σημείοις C, καὶ Λ ἀνάλογοι ταῖς Εὐθείαις CK, ΛΟ. (τῆς γὰρ Γῆς περὶ τὸν ἑαυτῆς Ἄξονα περιτρεφομένης, τὰ ἐπὶ τῶν Σημείων C, καὶ Λ Σώματα Κύκλου γραφοσιν, ἡμιδιαμέτρους ἔχοντας ταῖς CK, ΛΟ) ἀλλ' ἢ CK μείζων τῆς ΛΟ. ἄρα μείζων ἢ ἐν τῷ C ἐνεργῆσαι Κεντρόφυξ Δυνάμις, τῆς ἐν τῷ Λ. ἐλάχιστων ἄρα ἢ ἐν τῷ C Κεντρόμολος, ἢτοι ἢ Βαρύτης, τῆς ἐν τῷ Λ. ὅσον γὰρ ἐπαύξει ἢ Κεντρόφυξ, τοσῶτον ἐλαττῆται ἢ Κεντρόμολος. τὰ αὐτὰ δὲ δεχθήσεται, εἴαν ἢ Γῆ μὴ ἢ ἀκριβοῦς Σφαῖρα, ἀλλὰ σφαιροειδής.

§. 115. Ἐκ τέτων ἔν εἰδέναι ἔχομεν τίνι λόγῳ ἢ Βαρύτης ἐν τοῖς Σώμασι, ταῖς ἐν διαφόροις μέρεσι τῆς Γῆς διαφόρως ἐνεργεῖ. ἐπειδὴ γὰρ αἱ Περιφέρειαι, καὶ αἱ ἡμιδιαμέτροι τῶν ὑπὸ τῶν Σωμάτων γραφομένων Κύκλων διὰ τὴν τῆς Γῆς Κίνησιν τοσῶτω μείζονές εἰσιν, ὅσω τὰ Σώματα πλησιαιτέρα τῆ Ἰσημεριῶ, τοσῶτω δὲ ἐλάχιστοις, ὅσω ἐγγύτερά τῶν Πόλων, μείζων ἄρα ἢ Κεντρόφυξ Δυνάμις τῶν Σωμάτων, τῶν πλησίον τῆ Ἰσημεριῶ τῆς τῶν πλησίον τῶν Πόλων. ἀλλ' ὅσον μείζων ἢ Κεντρόφυξ, τοσῶτον ἐλάχιστων ἢ Κεντρόμολος, εἴτεν ἢ Βαρύτης, καὶ ἐπομένως καὶ ἢ ἐνέργεια αὐτῆς. ἢτις ἄρα ἐνεργεῖ ἢ Βαρύτης ἐν τοῖς Σώμασι τοῖς πλησίον τῆ Ἰσημεριῶ, μᾶλλον δὲ ἐν τοῖς πλησίον τῶν Πόλων. διὰ τῆτο ἔν ἐν τοῖς Τόποις τοῖς πλησίον τῆ Ἰσημεριῶ βραδύτεραι γίνονται καὶ αἱ τῆ Ἐκκερμῆς Περιαγωγῆ, ἢπερ ἐν τοῖς πλησίον τῶν Πόλων.

§. 116. Οὕτω μὲν ἔν οἱ νεώτεροι Φιλόσοφοι τὸ τῆ Ἐκκερμῆς Φαινόμενον ἀναπίπτουσι. ἀλλὰ σιμειωτέον.

μειωτέον, ὅτι ἐνδέχεται ἄλλο εἶναι τὸ τῷ Φαινομένῳ τέτε Αἴτιον. τέτεσι, τὸ τῷ Ἄερος Θερμότη-
 τα. ἐπειδὴ γὰρ ὁ ἐν τοῖς Τόποις, τοῖς πλησίον
 τῷ Ἰσημερινῷ Ἄερος θερμότερός ἐστι τῷ ἐν τοῖς πλη-
 σίον τῶν Πόλων, μακρότερός ἐστιν ἐκείνου. διόπερ τὸ
 Ἐκκερμῆς ἐν τῷ μακροτέρῳ Ἄερι ὄν, μείζονα Τέτρα
 γράφει, ἢ περ ἐν τῷ πυκνοτέρῳ, καὶ ἐπομένως
 πλείονα ἀπὸ τῆς Χείρας. ἐνδέχεται δὲ καὶ αὐτὸ
 τὸ Ἐκκερμῆς ἐπεκτείνεσθαι ὑπὸ τῆς πλησίον τῷ
 Ἰσημερινῷ Θερμότητος, καὶ ἐκ τέτε βραδίων πε-
 ριάγεσθαι. (α) καὶ αὐτὸ δὲ τὸ μὴ εἶναι τὸ τῷ Γῆ
 ἀκριβοῦς Σφαιροειδῆ ἐστὶ τυχὸν τὸ
 Αἴτιον τῆς τῶν περιωγωγῶν τῷ Ἐκκερμῆς ἐξαλλοιώ-
 σεως. εἰ γὰρ ἡ Γῆ σφαιροειδῆς, καὶ ὁ μὲν μείζων
 Ἄξων αὐτῆς διὰ τῷ Ἰσημερινῷ διήσιν, ὁ δὲ ἐλάτ-
 τω διὰ τῶν Πόλων, τὰ πλησίον τῷ Ἰσημερινῷ Σώ-
 ματα ἀπέχουσι τῷ Κέντρῳ μάλλον, ἢ τὰ πλησίον
 τῶν Πόλων. δευδῆσεται δὲ, ὅτι ὅσα μὲν τὰ Σώ-
 ματα πλησιαιτέρεά εἰσι τῷ Κέντρῳ τῆς Γῆς, τού-
 τω μείζων ἢ ἐνέργεια τῆς Βαρύτητος ἐν αὐτοῖς, ὅσα
 δὲ ἀπώτερη, τούτῳ ἐλάττω.

§. 117. Αἱ τῆς Βαρύτητος ἐνέργειαι ἐν τοῖς
 Σώμασι, τοῖς ἐν τῷ αὐτῷ Τόπῳ τῆς Γῆς κειμένοις,
 καὶ ἀντὶς Διαστήματα ἀπὸ τῷ Κέντρῳ αὐτῆς ἀπέ-
 χουσιν ἀντιπεπλοῦστος ἀνάλογοί εἰσι τοῖς ἀπὸ τῶν
 Διαστημάτων Τετραγώνοις.

Κεῖσθαι μὲν γὰρ τὸ ΙΟΘΕ Σῶμα ἐπὶ τῆς Ἐπι- Πιν. γ.
 Φανείας τῆς Γῆς, ἧς ἡμιδιάμετρος ἡ ΚΙ. καὶ ἔστω γ. β.
 Σημεῖον ὑπεράνω τῆς Ἐπιφανείας τῆς Γῆς τὸ Α.
 καὶ ἐπειδὴ ἡ τῆς Βαρύτητος Δυνάμις τὰ Σώματα
 πρὸς τὸ τῆς Γῆς Κέντρον εὐθύσει, §. 104. αἱ Εὐ-
 θεῖαι ἄρα ΚΙ, ΚΟ, ΚΕ, ΚΘ, αἱ ἀπὸ τῷ Κέντρῳ
 Κ ἐπὶ τὰ Πέρατα τῷ Σώματος ΙΟΕΘ ἐπιζωγύ-
 μαναι

(α) Ὁρα §. 361.

μιναι τὴν τῆς Βαρύτητος ἐνέργειαν, τὴν ἐν τῷ Σώματι ΟΕ ἐμφαίνουσι. τοιγαρὲν αὐτὰ ἐκβληθεῖσαι ἄχρι τῆς Τόπης, ἐν ᾧ τὸ σημεῖον Α ἐστὶ, τὴν ἐν τῷ Σώματι ΟΕ, κειμένῳ ἐν τῷ Α, τῆς Βαρύτητος ἐνέργειαν ἐκδηλώσουσιν. ἀλλὰ καὶ τὴν ἐνέργειαν, τὴν ἐν τῷ Σώματι ΑΓΗΦ, τῷ ἀπολαμβανομένῳ ὑπὸ τῶν ἐκβληθεῖσων ΚΙ, ΚΟ, ΚΕ, ΚΘ παριστάνουσιν αἱ αὐταὶ δυνάμεις. (ἀπὸ τῆς κέντρης γὰρ τῆς Γῆς εἰσὶν) ἄρα τὸ αὐτὸ ἐστὶν ἡ τῆς Βαρύτητος ἐνέργεια ἐν τῷ Σώματι ΓΦ, ὅση ἢ ἐν ἡ ἐνέργεια ἐν τῷ ΟΕ, κειμένῳ ἐν ᾧ Τόπῳ τὸ Α κεῖται, καὶ ἔκτασιν ἔχοντι τὴν ΑΓΗΦ. κείθω δὲ τὸ ΟΕ ἐν τῷ ΑΒΔΕ Τόπῳ. ἐκὲν ἢ ἐν τῷ ΑΔ τῆς Βαρύτητος ἐνέργεια, πρὸς τὴν ἐν τῷ ΓΦ λόγον ἔχει, ὅν τὸ μέγεθος ΑΔ, πρὸς τὸ μέγεθος ΓΦ. ἀλλὰ τὰ μέγεθρα ταῦτα λόγον συγκείμενον ἔχουσιν ἕκτε τῆς λόγου, ὅν ἔχει ΑΒ : ΑΓ, καὶ ἐκ τῆς ὅν ἔχει ΒΔ : ΓΗ· ἐστὶ δὲ ἢ μὲν ΑΒ = ΙΟ, ἢ δὲ ΒΔ = ΟΘ. ἄρα λόγον συγκείμενον ἔχουσιν ἕκτε τῆς ὅν ἔχει ΙΟ : ΑΓ, καὶ ἐκ τῆς ὅν ἔχει ΟΘ : ΓΗ. ἀλλὰ ΙΟ : ΑΓ :: ΙΚ : ΚΑ, καὶ ΟΘ : ΓΗ :: ΚΟ : ΚΕ· (διὰ τὴν ὁμοιότητα τῶν Τριγώνων ΙΚΟ, ΑΚΕ, καὶ ΟΚΘ, ΓΚΗ) ἐστὶ δὲ ἢ μὲν ΚΟ = ΚΙ, ἢ δὲ ΚΕ = ΚΑ. (ὡς ἐπιφάνεια γὰρ σφαιρική ἐκλαμβάνεται καὶ ὁ Τόπος, ἐν ᾧ τὸ Σῶμα ΑΗ) ἄρα λόγον συγκείμενον ἔχουσιν ἕκτε τῆς λόγου, ὅν ἔχει ΙΚ : ΚΑ, καὶ ἐκ τῆς ὅν ἔχει ΙΚ : ΚΑ. ἦτοι ἐκ τῆς λόγου, ὅν ἔχει $\overline{IK}^2 : \overline{KA}^2$. ἄρα ἢ ἐν τῷ ΑΔ τῆς Βαρύτητος ἐνέργεια, πρὸς τὴν ἐν τῷ ΓΦ :: $\overline{IK}^2 : \overline{KA}^2$. ἀλλ' ἢ ἐν τῷ ΓΦ τῆς Βαρύτητος, ἐνέργεια ἴση ἐστὶν, ὡς εἰρηλαί, τῇ ἐν τῷ ΟΕ. ἄρα ἢ ἐν τῷ ΑΔ τῆς Βαρύτητος ἐνέργεια, πρὸς τὴν ἐν τῷ ΟΕ :: $\overline{KI}^2 : \overline{KA}^2$. εἴτε, ἀντιπεπενηθότως ἀνάλογοι τοῖς ἀπὸ τῶν Διασημάτων Τετραγώνοις.

Πη. γ. §. 118. Τὸ αὐτὸ δὴ καὶ ἄλλως δείξομεν. ἔμ-
 χ. 7. Φαινέτω γὰρ ὁ μὲν ΑΜΟΝ Κύκλος τὴν Γῆν· τὸ δὲ

δὲ Κ σημεῖον, τὸ Κέντρον αὐτῆς· τὸ δὲ ΘΓΔ, τόξον
 τῆ γραφομένης Κύκλος ὑπὸ τῆς περι τὴν Γω περι-
 γομένης Σελήνης. καὶ ἐπειδὴ αὐτὴ ἐν ἡμέραις 27,
 Ὥραις 7, καὶ Λεπτοῖς 43, εἶπεν ἐν Λεπτοῖς 39343
 διανύει ὅλιον τὴν περίοδον αὐτῆς, αὐτὴ ἐν ἡμέραις
 Χρῆσις 22 Λεπτὰ δευτέραις τῆς αὐτῆς Κύκλος διέρ-
 χεται. ἰσομερῆς γὰρ ἐκλαμβάνεται ἡ Κίνησις αὐ-
 τῆς. (α) ἔστω δὲ τὸ ΘΓ, τὸ τόξον, ὃ γράφει ἡ Σελή-
 νη μετὰ παρέλευσιν ἑνὸς Λεπτῆ. καὶ ἐπειδὴ ἡ ἡμι-
 διάμετρος τῆς Γῆς κατὰ τὰ τῆ Πικάρδε μέτρα ἴση
 ἐστὶ Ποσὶ 19615800, ἀπέχει δὲ ἡ Σελήνη ἀπὸ αὐτῆς
 ἀπόστημα ἴσον 60 ἡμιδιαμέτροις αὐτῆς τῆς Γῆς, ἡ
 ἡμιδιάμετρος ἄρα τῆς Κύκλος ΘΓΔ, ἦτοι ἡ ΚΓ =
 1176948000. ἐκδὲν ἐὰν ἀπὸ τῆς Θ ἀχθῆ ἡ ΘΒ
 πρὸς Ὄρθας τῆς ΚΓ, ἔσεται ἡ ΓΒ τὸ πλάγιον ἡμί-
 ταιον τῆς τόξου ΘΓ. καὶ ἐπεὶ γινώσκοντες εἶναι ἡ, τε ἡμι-
 διάμετρος ΚΓ, καὶ τὸ τόξον ΘΓ, εὐρεθήσεται διὰ
 τῆς Τριγωνομετρίας τὸ πλάγιον ἡμίταιον αὐτῆς ἴσον
 σχεδὸν ποσὶ $15 + \frac{1}{2}$. εἰ δὲν ἡ Σελήνη, ἢ ἄλλο Σῶμα
 κείμενον ἐν ὧ Τόπῳ εἶσιν αὐτὴ ὑπὸ τῆς κεντρομόλου
 μόνου Δυνάμεως, εἶπεν τῆς Βαρύτητος ἐκνεῖτο μετὰ
 παρέλευσιν ἑνὸς Λεπτῆ ἐκ ἔτι ἂν ἔγραφε τὸ ΓΘ τό-
 ξον, ἀλλὰ διήνευε τὴν ΒΓ, ἴσῳ Ποσὶ $15 + \frac{1}{2}$. τὴν
 ἐνέργειαν ἄρα τῆς Βαρύτητος, τὴν ἐν τῇ Σελήνῃ, ἢ
 τὴν ἐν Σώματι ἀπέχοντι ἀπὸ τῆς Κέντρος τῆς Γῆς ὅ-
 σον καὶ ἡ Σελήνη, τὴν μετὰ παρέλευσιν ἑνὸς Λεπτῆ
 ἐμφαίνει τὸ $15 + \frac{1}{2}$. ἀλλὰ τὴν ἐνέργειαν τῆς Βα-
 ρύτητος, τὴν ἐν τοῖς Σώμασι, τοῖς πλησίον τῆς Ἐπιφα-
 νείας τῆς Γῆς, τὴν μετὰ παρέλευσιν ἑνὸς Λεπτῆ ἐμ-
 φαίνει τὸ $\frac{15 + \frac{1}{2}}{60 \cdot 60}$, ὡς δείξομεν. ἄρα αἱ
 τῶν Βαρυτήτων ἐνέργειαι ἀντιπεπονητόως ἀνάλογοί
 εἰσι τοῖς ἀπὸ τῶν Διαστημάτων Τετραγώνοις· ἐστὶ μὲν
 γὰρ ὡς $15 + \frac{1}{2} : \frac{15 + \frac{1}{2}}{60 \cdot 60} :: 1 : 60 \cdot 60$.

ὁ δὲ λόγος, ὃν ἔχει 1: 60. 60. εἰς τὸν ὀ ἀντιπεποιθῶς τοῖς ἀπὸ τῶν Διαστημάτων Τετραγώνοις. τὸ μὲν γὰρ πλησίον τῆς Ἐπιφανείας τῆς Γῆς κείμενον Σῶμα ἀπέχει ἀπὸ τῆς Κέντρος αὐτῆς ἀπόστημα, ὡς 1, εἶτα μίαν ἡμιδιάμετρον τῆς Γῆς· ἡ δὲ Σελήνη, ἢ τὸ κείμενον ὅπως αὐτὴ ἀπέχει ἀπόστημα ὡς 60, ἢτοι ἐξήκοντα ἡμιδιαμέτρους τῆς Γῆς.

§. 119. Ὅτι δὲ Σῶμα πλησίον τῆς Γῆς κείμενον, ἐνὸς Λεπτῆς πρώτης παρελθόντος διανύει Διάστημα Ποδῶν $15 + \frac{1}{2}$. 60. 60. ῥαδίως δείκνυται. δῆλον γὰρ ἐκ τῆς Πείρας, ὅτι Σῶμα πλησίον τῆς Γῆς μετὰ παρέλευσιν ἐνὸς Λεπτῆς δευτέρου διανύει Διάστημα Ποδῶν $15 + \frac{1}{2}$. ἐπεὶ δὲ τὰ Διαστήματα ἀνάλογά εἰσι τοῖς ἀπὸ τῶν Χρόνων Τετραγώνοις (α), ἔσται ἄρα ὡς 1" : $15 + \frac{1}{2}$:: 60". 60" : χ. ἢτοι τὸ ἀπὸ ἐνὸς Λεπτῆς δευτέρου Τετραγώνου, πρὸς τὸ Διάστημα, ὃ διανύει τὸ Σῶμα, Λεπτῆς δευτέρου παρελθόντος, ἔτω τὸ ἀπὸ ἐνὸς Λεπτῆς πρώτης Τετραγώνου, πρὸς τὸ ζητούμενον Διάστημα. ὅπως εὐρίσκεται ἴσον $\frac{15 + \frac{1}{2}}{15 + \frac{1}{2}}$. 60. 60. τὰ Διαστήματα δὲ, ὡς ἐνεργεῖαι τῆς Βαρύτητος ἐκλαμβάνονται, διὰ τὸ διανύεσθαι ταῦτα ὑπὸ τῶν Σωμάτων, τῶν ὑπὸ τῆς ἰδίας Βαρύτητος κινημένων.

§. 120. Σημειώτερον δὲ, ὅτι ἡ εἰρημένη διαφορὰ τῆς Βαρύτητος Πείρα γνωστὴ ἐ καθέστηκεν. ἐδὲ γὰρ ἀποπειρᾶσθαι ἔχομεν τῶν Σωμάτων, τῶν λίαν ἀπὸ τῆς Ἐπιφανείας τῆς Γῆς ἀπεχόντων. ἡ διαφορὰ δὲ τῆς ἐνεργείας τῆς Βαρύτητος ἐν τοῖς Σώμασι, τοῖς ὀλίγον ἀπὸ τῆς Γῆς ἀπέχουσιν ἐλαχίστη ἔσται, ἀνεπαίδητος γίγνεται. ἔσω γὰρ τινος Πύργου τὸ ὕψος ἴσον Ποσὶ 300. καὶ ἐπειδὴ ἡ τῆς Γῆς ἡμιδιάμετρος ἴση ἐστὶ Ποσὶ 19615800, ἔσται ἄρα τὸ Διάστημα, τὸ μεταξὺ τῆς τῆς Πύργου Κορυφῆς καὶ τῆς Κέντρος τῆς Γῆς

Γῆς Πόδ. 19616100. τοιγαρῶν ἡ ἐνέργεια τῆς Βαρύ-
τητος ἐν Σώματι, κειμένω ἐπὶ τῆς τῆ Πύργου Κερυ-
φῆς, πρὸς τὴν ἐνέργειαν αὐτῆς, τὴν ἐν τῷ αὐτῷ
Σώματι, κειμένω ἐν τῇ Βάσει αὐτῆς λόγον ἔχει ἐν
384779609440000 : 384791379210000, τῆς
ἐν ἀντιπεπονητάς ἀνάλογον τοῖς ἀπὸ τῶν Διαστημά-
των Τετραγώνοις. ἔπει δὲ ὁ λόγος ἔστω σχεδὸν λόγος
ἰσότητος ἐστὶ, ταύτητος ἀνεπαύθητος ἡ διαφορὰ τῆς
ἐνεργείας τῆς Βαρύτητος.

§. 121. Ἐπίσης δὲ ἐνεργεῖ ἡ Βαρύτης ἐν τοῖς Σώ-
μασι, τοῖς ἐν τῷ αὐτῷ μέρεσι τῆς Γῆς κειμένοις, καὶ
ἴσον ἀπὸ τῆς Κέντρος αὐτῆς ἀπέχουσι, καὶ ἐδέποτε
ἐξαλλοῖται εἰὰν τὸ Βᾶρος αὐτῶν ἀμετάβλητον, καὶ
ἀναλλοίωτον διαμένῃ. ἐν τῷ δὲ γὰρ τῷ Ἀέρι εἶγε με-
ταβληθῆ τὸ Βᾶρος, καὶ ἡ τῆς Βαρύτητος ἐνέργεια
μεταβάλλεται. ἡνίκα μὲν γὰρ ἐπάυξει, τάχιον τὸ
Σῶμα ἐπὶ τὰ κάτω φέρεται, ἡνίκα δὲ ἐλαττέται
βραδύον. §. 109.

§. 122. Ἐπεὶ ἐν δέδεικται, ὅτι ἡ Βαρύτης κοινὸν
Κατηγορέμενον πάντων τῶν Σωμάτων ἐστὶ, διαφέρειως
ἐν αὐτοῖς ἐνεργεῖσα κατὰ τὰ διάφορα μέρη τῆς Γῆς,
καὶ τὰ ἀποστήματα ἀπὸ τῆς Κέντρος αὐτῆς, καὶ τὰς
κειῆς, καὶ πλῆρεις Ἀέρος Τύπος, τῆτοιῦν δείξομεν,
ὅτι καὶ Βᾶρος ἔχεισι πάντα τὰ Σώματα, καὶ δὲν καὶ
Φον ἐστὶ.

§. 123. Περὶ μὲν ἐν τῆ Βάρους τῶν σαθρωμένων
φερεῶν, καὶ ρευστῶν, μεγάλων τε καὶ μικρῶν Σωμά-
των ἔδειξαι, ὡς οἶμαι, ἀμφιγυρεῖν ἔχει, διὰ τὸ τὸν Ζυγὸν
ἐμφανέστατα αὐτὸ παριστάνειν. δείκνυσι δὲ ἡ Πῆρα,
ἔτι καὶ αἱ λεπτότατα τῶν Σωμάτων Ἀναθυμιάσεις,
καὶ οἱ Ἀτμοὶ Βᾶρος ἔχουσιν. εἰὰν γὰρ Ἄνθη, ἡ Ὀ-
πώρας, ἡ Φύλλα Δένδρων, ἡ Χέρτες ἀρτιδρεπεῖς ἐν
Τέπω ἡλιβάτω θέμενος, μετ' ἔ πολὺ σαθρῶσης,
πολύ ἐλαττον τῆ προτέρη ὄρεσις τὸ Βᾶρος αὐτῶν.

ὡσαύτως καὶ τῷ ὕδατι, ἢ ἄλλῃ τινὸς ῥευστῷ, τῷ ὑπὸ τῆς ἡλιακῆς Ἀκτῖνος ὄλιω τιῷ ἡμέραν θερμανθῆναι, ἔλαττον δρῆσαι τὸ Βάρος τὸ Ἐσπέρας. καὶ αἱ λεπτόταται ἄρα Ἀναθυμιάσεις, καὶ οἱ Ἀτμοὶ Βάρους ἔχουσι. εἰ γὰρ Βάρους ἄμειρα ἦσαν, ἐν ἄν ἡλαττονέτο τὸ τῶν εἰρημένων Σωμάτων Βάρος, ἀλλ' ἀμείωτον, καὶ ἀναλασίωτον διέμειεν.

Ἡλιακῆς δὲ Ἀκτῖνος τὰ Σώματα θερμαίνεσθαι, αἰδητῆ ἢ τῷ Βάρους ἐλάττωσις γίνεσθαι, ἐπειδὴ τὰ ἐπειτενεχθέντα μερίδια τῷ Πυρὸς ἀποχαρίζοντα ἀπ' ἀλλήλων τὰ τῶν Σωμάτων μερίδια, καὶ ῥᾶον καταλεπύνεσθαι, ποῦλᾶ ἐν ὀλίγῳ χρόνῳ ἐξατμίζεσθαι. μερίδια γὰρ λεπτότατα εἰσὶν αἱ Ἀναθυμιάσεις, καὶ οἱ Ἀτμοὶ τῶν Σωμάτων ἐξίσοντα, καὶ εἰς τὸν Ἀέρα μεταβαίνοντα.

§. 124. Καὶ ὁ Ἀἴρ δὲ, καὶ τὸ Πῦρ, τὰ λεπτότερα πάντων τῶν ἄλλων Βάρους ἔχουσι. ἂν τῷ μὲν τὸ Βάρος, Ζυγῷ ἐμφανὲς γίνεσθαι, τῷ δὲ, τῇ ἐπαυξήσει τῷ Βάρους τῶν ὑπ' αὐτῷ καιομένων, ὡς περὶ αὐτῶν εἰδικῶς ἐρεῖμεν. καὶ τῷ μὲν Ἀέρος τὸ Βάρος καὶ ὁ Ἀριστοτέλης μάλα καλῶς ἐπέγνω, τὸ δὲ Πῦρ ἀβάρους ἔλεγε. (α) ἐξ ὧ τυχὸν καὶ τῷ κενότῃ αἰτίῳ Κινήσεως ἐτίθετο. ἐπειδὴ γὰρ πάντα Βάρους ἔχειν ὑπέληθε πλὴν τῷ Πυρὸς, τῷ τῷ κενότῃ μόνῳ ἀναμφιλέκτως αἰτίῳ Κινήσεως ἐνόμιζε, εἰ μὴ κενότῃ λέγων, σχετικῶς τῆς ἐνός (β).

§. 125.

(α) Ὅτι πάντα Βάρους ἔχει πλὴν Πυρὸς, καὶ κενότῃ πλὴν Γῆς. Γῆν μὲν ἂν, καὶ ὅσα Γῆς ἔχει πλῆσιν, πανταχῶς Βάρους ἔχει ἀναγκαῖον, ἴσως δὲ πανταχῶς, πλὴν ἐν Γῆ. Ἄϊρα δὲ πλὴν ἐν Ἰδατι καὶ Γῆ. ἐν τῇ αὐτῇ γὰρ χάρις πάντα Βάρους ἔχει πλὴν Πυρὸς καὶ ὁ Ἀἴρ. σημαίνει δὲ ὅτι ἔλαττον ὁ πεφυσημένος Ἀσκὸς τῷ κενῷ. περὶ Οὐρ. Βιβλ. 4. κεφ. 4.

(β) Καίτοι τῷ ζήτησθαι διατίποτε κινῆσθαι αἱ τῶν αὐτῶν ἡτόπαν τὰ κενά, καὶ τὰ βαρέα. αἰτίον δὲ, ὅτι κενότῃ, καὶ

§. 125. Ἀναλλοίωτον δὲ, καὶ ἀμετάβλητον αἰεὶ διαμενεῖ τὸ τῶν Σωμάτων Βάρος, εἰ μὴ προσεθῆ, ἢ ἀφαιρεθῆ ἀπ' αὐτῶν ὑλικὰ μερίδια. τὸ γὰρ Βάρος ἐκ τῶν ὑλικῶν μεριδίων σωίζεται. ὥστε καὶ ὅσῳ πλείονα, τοσέτω πλείον καὶ τὸ Βάρος.

Ἐνισι δὲ Σφαῖραν ὑελίνῳ ὕδατος, καὶ Πίσσιν πλήσαντες, καὶ Ἄκρω αὐτῷ βύσαντες, ἐφ' ἧλα ἐκρέμασαν. μεθ' ἡμέρας δὲ ἐκτὼ σταθμήσαντες, εὗρον τὸ Βάρος αὐτῆς πλείον τῷ ἔειχε πρότερον. ἔθεν ἐνόμισαν ἐξαλλοῦσθαι τὸ τῶν Σωμάτων Βάρος χωρὶς τιος προσθέσεως, ἢ ἀφαιρέσεως ὑλικῶν μεριδίων. ἀλλὰ τῆτο γέγονε, διὰ τὸ ἔνια τῶν ἐν τῷ Ἄερι ὑγρῶντε καὶ σερραῖν μεριδίων, τῶν ἀοράτων ἔντων, διὰ τῷ ἑαυτῶν σμικρότητα ὑπὸ τῆς ὕλης, καὶ τῆ Σχισμῆς, ὡ δεδεμένη ἰῶ, ἐφελκυθέντα, συγκολληθῆναι αὐτοῖς. διόπερ μεριδίων προσθέντων, τὸ Βάρος ἐπέυξητε.

§. 126. Πολλοὶ τὸ τῆς Βαρύτητος Αἴτιον ἐξεζήτησαν ὧν ἄλλος ἄλλο εἶπαι ἔφη. καὶ ὁ μὲν Κεπλέρος Πνεύματάτινα, ἢ αὐλῆς τινὰς ἐπιρροῆας ἐπ' αὐτὸ τὸ τῆς Γῆς Κέντρον ἐφελκέσας τε καὶ ἐπιπύσας πάντα τὰ Σώματα. ἀλλὰ πρόθεν δήλον, ὅτι πραγματικῶ ὑπαρξῆν ἔχουσιν αὐταὶ αἱ ἐπιρροαί; καὶ τί ἐστὶν αὐλῆς ἐπιρροή; καὶ πρόθεν ῥέει; καὶ πῶς αὐλῆς ἔσσει, ἐν τῶν ὑλικῶν Σώμασιν ἐνεργεῖ; καὶ τίνα λόγῳ ἐπὶ τὸ τῆς Γῆς Κέντρον τὰ Σώματα ἐφέλκει; ταῦτα πάντα ἐχ' ἦπτον ἀδηλα, ἢ αὐτὸ τὸ ζητέμειον. ὁ δὲ Γασσίνδος τῷ ἐφελκτικῷ Δυνάμιν Αἴτιον εἶπαι φησὶ τῆς

F 3

Βα-

καὶ τῶν ἰσὶ τῷ κῆφῳ, καὶ βαρῶ ἵται τὸ μὲν ἄνω, τὸ δὲ κάτω διαρριμῆον ... τῶν δὲ φύσει πάλιν τάτε ἐφ' αὐτῶν κινῆμεν, καὶ ὑπέστινος κινῆται, καὶ τὰ μὴ ὑφ' αὐτῶν, εἶον τὰ κῆφα, καὶ τὰ βάρη. ἢ γὰρ ὑπὸ τῆ γεννήσαντες, καὶ ποιήσαντος κῆφον; ἢ βαρῶ, ἢ ὑπὸ τῆ τὰ ἐμποδίζοντα, καὶ καλύοντα λύσαντες, περὶ Φυσικ. ἀκρωσίς, Βιβλ. 8. κεφ. 4.

Βαρύτητες. τῆσιν, ὑπὸ τῶν ἐκ τῆς Μαγνήτιδος ἐξιστῶν ἐπιρροῶν τὰ Σώματα ἐφελκόμενα, ἐπὶ τὸ τῆς Γῆς Κέντρον φέρεσθαι. ἀλλ' ὑπὸ τῆς Μαγνήτιδος ἐκ ἐφέλκονται, εἰ μὴ μίον ἢ Μαγνήτις, καὶ ὁ Σίδηρος. αὐτὰ δὲ ἐφελκόμενα, ἐκ ἐπὶ τὸ Κέντρον τῆς Γῆς φέρονται ἀλλ' ἐπ' αὐτὴν τὴν Μαγνήτιδα, ὡς ἡ Πείρα ἐναργῶς δείκνυσιν. αὐτῶν δὲ τῶν ἐπιρροῶν ἡ ὑπαρξίς ὑποθετικὴ ἐστίν. καὶ αὐτὸ δὲ τὸ πανταχῶς εἶναι ἐπιρροῶν μαγνητικῶν ὑπόθεσις. ἢ γὰρ πανταχῶς Μαγνήτιδες. ὁ δὲ Κασάτος, καὶ μετ' αὐτὸν ὁ Ῥοδιγέρος, τὸν Τόπον Αἴτιον τῆς Βαρύτητος ὑπέληφε, λέγων, ὅτι τὰ Σώματα βαρῆα εἰσὶ διὰ τὸ μὴ εἶναι ἐν ταῖς ἰδίαις Τόποις. ἀλλὰ πάλιν προσεπιζητήσαι τίς. τίνι λόγῳ ἐν ταῖς Τόποις αὐτῶν κῆφα γίνονται, ἐκτὸς δὲ αὐτῶν βαρῆα; καὶ τίς ἐστὶν ὁ Τόπος αὐτῶν; καὶ τίς ἂν δείξει, ὅτι ἐν τῷ Τόπῳ αὐτῶν κῆφα εἰσιν; εἰ δὲ τῶν Καρτεσιῶν ὑπαδάι ὑπὸ λεπτοτάτῃ Ῥευσῶν πᾶσαν τὴν Γλῶσσαν περιέχεσθαι φασὶ περὶ αὐτὴν περιτρεφόμενα καὶ περιεγομένα. αὐτὴν δὲ τὴν Γλῶσσαν βράδιον ἐκείνην στρομβῶσαι, καὶ περιδινεῖσθαι. διόπερ τὰ ἐν αὐτῇ Σώματα αἰρόμενα, ἢ βράδιον τῶν Ῥευσῶν κινόμενα, ὑπ' αὐτῶν ἀθεῖσθαι, καὶ καταθλίβεσθαι. αὐτὴν ἔν τῃ Κατάθλιψιν Βαρύτητα εἶναι λέγουσι. ἀλλ' εἰ ἕτως εἶχεν, ὑπῆρχεν ἂν ἡ Βαρύτης ἀνάλογος ταῖς τῶν Σωμάτων Ἐπιφανείαις, καὶ ἐχί τῇ τῆς Ἰλῆς ποσότητι εἴτε, τοσέτω μείζων ἢ ἡ τῆς Βαρύτητος Δύναμις, καὶ τοσέτω τάχιον τὸ Σῶμα ἐπὶ τὰ κάτω ἐφέρετο, ὅσω μείζων ἢ ἡ αὐτῆς Ἐπιφάνεια. ὅπερ ἐναντίον τῇ Πείρα. ἀλλὰ καὶ τὸ λεπτότατον Ῥευσὸν, καὶ αἰ περιτρεφά, καὶ δῖναι ὑποθετικὰ, καὶ ἀναπόδεικτα.

§. 127. Ὅτι μὲν ἐν Βαρύτητι ἔχουσι πάντα τὰ Σώματα, ἀληθῆς, καὶ ἀναμφίβολον. τί δὲ ἐστὶν αὐτῇ, ἢ τί τὸ Αἴτιον αὐτῆς ἀδύλον. πάντα γὰρ εἶσα εἶσι Αἴτια εἶναι ὑπελήφασιν, ὑποθετικὰ, καὶ ἀπί-
 ρα.

θαια, ὡς εἴρηται. συμβαίνει δὲ ἡμῖν ἢ ἀγνοία πα-
 ρὰ τῆ καὶ τῆ Φύσιν τῆ Σώματος ἀγνώστου εἶναι. Δύ-
 ναμις δὲ ἐστὶ πάντως ἢ Βαρύτης ἐκ αὐθύπαρκτος, ἐ-
 δὲ αὐθυπόστατος, ἀλλὰ τοῖς ὑλικοῖς τῶν Σωμάτων με-
 ρεῖσις σιωυπάρχεσα, καὶ συμπεφυκῆα, ἀδιάσπαστος
 τε αὐτῶν καὶ ἀχώριστος. α'. Ἐπειδὴ καὶ ἐν τοῖς Σάμα-
 σι, τοῖς ἐν τῷ κενῷ τῆς πνευματικῆς Ἀηλίας Δοχείῳ
 ἐνεργεῖ. β'. διότι καὶ τὰ ἠρεμῆντα, ὡς περ καὶ τὰ
 κινέμενα συνεχῶς κάτω ὠθεῖ, καὶ καταθλίβει. γ'.
 Ὅτι ἢ ἐνεργεῖα αὐτῆς ἐ ταῖς τῶν Σωμάτων Ἐπιφα-
 νείαις, ἀλλὰ τῆ ποσότητι τῆς ἐν αὐτοῖς Ὑλης ἀνά-
 λογος. εἰ δὲ ῥευστὸν κῶ, τὸ εἰς τὰ κάτω κινῆν τὰ Σώ-
 ματα, ὅσω μείζων κῶ ἢ Ἐπιφάνεια αὐτῶν, τοσῶτω
 μᾶλλον ἐν αὐτοῖς ἐνήργει. καθάπερ καὶ πάντα τὰ
 ἄλλα ῥευστά. ἔθεν τὰ κρούτερα, τὰ μείζονα ἔχον-
 τα Ἐπιφανείας τῶν βαρυτέρων, τάχιον αὐτῶν ἐπὶ
 τὰ κάτω ἐφέροντο.

§. 128. Καὶ περὶ μὲν τῶν ἐξ τῆ Σώματος Κατη-
 γορημένων εἴρηκαμεν. ἐπεὶ δὲ σιωθεωρεῖται ἀναγ-
 γαίως τῆ Κινήσει ὁ Τόπος, καὶ ὁ Χρόνος, ἔσθον δὲ
 καὶ ἢ ἠρεμία διὰ τῆς Κινήσεως ἀναπτύσσεται, διὰ
 τῆτο πρῶτον περὶ Τόπου, καὶ Χρόνου ῥητέον, εἴθ' ἔ-
 τω καὶ περὶ Κινήσεως, καὶ ἠρεμίας.

Κ Ε Φ. Θ'.

Περὶ Τόπου, καὶ Χρόνου.

§. 129. Διττός ἐ τῶν Σωμάτων Τόπος· Ἀπό-
 λυτος, καὶ Σχετικός. καὶ ἀπόλυτος μὲν ἐστὶ
 μέρος τῆς ὅλης τῆ παντός Ἐκτάσεως, ἐν ᾧ τὸ Σώ-
 μα κῆται. ἐστὶ δὲ αἰεὶ τὸ μέρος τῆτο ἴσον ὅλη τῆ τῆ
 Σώματος Ἐκτάσει. διόπερ τῶν μὲν ἔχόντων ἴσας ταῖς
 Ἐπιφανείας, ἴσοι καὶ οἱ Τόποι· τῶν δὲ μείζονα,
 F 4 μεί-

μείζονες· τῶν δὲ ἐλάσσονας, ἐλάσσονες. ὅθεν καὶ τὰ τῶν Τόπων μεγέθη τοῖς τῶν Ἐπιφανειῶν ἀνάλογα.

Ἐκ τούτων ἔν δῆλον, ὅτι οἱ Τόποι δύο ἰσοβαρῶν, καὶ ἑτεροειδῶν Σωμάτων ἀνίστοι. καὶ τῷ μὲν εἰδικῶς κρυστέρη ὁ Τόπος μείζων ἢ περὶ ὃ τῷ εἰδικῶς βαρυτέρη. οἷον, ὁ Τόπος ξύλης ἰσοβαρῆς χρυσίῳ μείζων ἢ ὁ ἐκείνη.

§. 130. Οὐ καλῶς δέτινες ὑπειλήφασιν Τόπον εἶναι τῶν Σωμάτων τὰς ἐσχάτας αὐτῶν Ἐπιφανείας. δεῖ γὰρ τὸν Τόπον ἀκίνητον εἶναι, ὡς καὶ ὁ Ἀριστοτέλης ἀπεφῆνατο. (α) αἱ δὲ ἐσχάται τῷ Σώματι Ἐπιφάνειαι συγκινῶνται τῷ κινεμῶν Σώματι, ὡς δῆλον. ἐπεὶ πάλιν Τόπος τῷ Σώματι ἐστὶν ἢ τῷ Ἀέρι Ἐπιφάνεια, ἢ τὸ Σῶμα περιέχουσα, καὶ ἐφαπτομένη αὐτῷ. τῶν γὰρ κινεμένων, κινήτων πάλιν ἕτεται ὁ Τόπος, διὰ τὸ κινεῖσθαι τὸν Ἀέρα. μάλιστα πολλάκις κινήσεται ὁ Τόπος, καὶ τὸ ἐν Τόπῳ ἀκίνητον μενεῖ. διόπερ οἱ Τόποι μεταβληθήσονται, καὶ ἐκ Τόπου εἰς Τόπον τὸ Σῶμα ὁρᾷ μεταβαίνειν, καίπερ ἀκίνητον μόνον. ὅπερ ἄτοπον.

§. 131. Τόπος δὲ σχετικὸς ἐστὶν ἢ Θέσις, καὶ Ἀπόσασις, ὡς μεταξὺ ἀλλήλων ἔχει τὰ Σώματα. οἷον, τὸ κείσθαι ἐν τοῖς δεξιαῖς, ἢ ἀριστεραῖς, ἢ ἄνω, ἢ κάτω, ἢ ἔμπροσθεν, ἢ ὀπίσθεν, ἢ ἐν τσῆδε, ἢ τσῆδε Ἀποσάσει. ἐκ τούτων ἔν φανερόν, ὅτι ἀδέχεται ἕνισ τῶν Σωμάτων τὸν αὐτὸν σχετικὸν Τόπον ἔχειν, καὶ ὁ ἀπόλυτος αὐτῶν Τόπος μεταμείβεται. φυλαττόντων γάρ τινων Σωμάτων τιμὴ μεταξὺ ἀλλήλων Ἀπόσασιν, καὶ Θέσιν, πάντων τε κινεμένων, ὁ μὲν ἀπόλυτος αὐτῶν Τόπος μεταμείβεται, ὁ δὲ σχετικὸς δια-

(α) Βάλλεται δ' ἀκίνητον εἶναι ὁ Τόπος, περὶ Φυσικ. Ἀριστοτ. Βιβλ. . κεφ. 4.

μένες ὁ αὐτός. πάλιν ἐνδέχεται, ἔνια τῶν Σωμά-
των τὸν μὲν σχετικὸν Τόπον μεταμείβειν, τὸν δὲ ἀ-
πόλυτον μὴ. ἐχέτωσαν γὰρ τέτταρα Σώματα με-
ταξὺ ἀλλήλων ὅποια ἔν' Ἀπόσασιν, καὶ Θεσί; δύο
δὲ ἐξ αὐτῶν κινήθησάν ὡς ἔτυχεν. ἐκὼν τὸν μὲν
σχετικὸν Τόπον, πάντα μεταμείψουσιν (ὅ γὰρ ἔξουσιν
ἐτι τιῶ προτέρων Ἀπόσασιν, ἴσχυόν δὲ ἐδὲ τιῶ Θεσί)
τὸν δὲ ἀπόλυτον, τὰ ἀκίνητα ἐδαμῶς. καὶ ταῦτα
μὲν περὶ Τόπου ἰκανῶς εἴρηται, νῦν δὲ περὶ Χρόνου
εἴπωμεν.

§. 132. Διττός δὲ καὶ ὁ Χρόνος· Ἀπόλυτος,
καὶ Σχετικός. καὶ ἀπόλυτος μὲν ἐστὶν ἢ Νῶ ἐπι-
θεωρημένη συνεχῆς, καὶ ἀλληλοδιάδοχος τῶν Πραγ-
μάτων διαμονῆτε καὶ διάρκειαι. ἧτις δὴ ἀναλλοίω-
ται, καὶ ἀμετάβλητος διαμένει, καὶ αἰετοτε ἢ αὐ-
τή ἐστὶν. ὅ γὰρ βραδυτέρα, ἐδὲ ταχυτέρα γίνε-
ται, ἐδὲ διακίπτεται, ἐδὲ τρεπιώτινα, ἐδὲ ἐξαλ-
λοίωσιν πάσχει. ἠνίκα ἔν συνεπτεταίτις τιῶ ἀλληλο-
διάδοχον συνεχῆσαν τῆς διαμονῆστε καὶ διάρκειας
Δύοτε, ἢ Οἰκίας, ἢ ἄλλε τινὲς Πράγματος, Χρόνον
τότε ἐπιθεωρεῖ. ὅσις δὴ καὶ ὁ ἀληθῆς, καὶ ἀγχι-
τος, καὶ ἀπόλυτος Χρόνος ἐστὶν.

§. 133. Ὁ δὲ σχετικὸς Χρόνος ὁ καὶ αἰθητός,
καὶ κοινὸς ἀποκαλέμενος τὸ μέτρον ἐστὶ τῆς διάρκειας,
πάντων τῶν Πραγμάτων. ἧτις καταμετρεῖται τῇ
ἔνια Σωμάτων περιοδικῇ Κινήσει. οἷον, τῆ Ἡλίε,
τῆ Σελήνης, τῶν Ἀστέρων, τῶν Ὀρολογίων, καὶ ἄλλ-
λων περιοδικιώτινα Κινήσει ἐχόντων. ἐκ ἔστι δὲ τὸ
μέτρον τῆτο ἔν καὶ τὸ αὐτὸ τῆ διάρκειαι, ἀλλ' ὁμοί-
τητάτα αὐτῆ ἔχει. ἄντε γὰρ τῆ Κινήσει, καὶ τῆ
διάρκειαι διαδοχαί τῆ νῦν ἐπιθεωρεῖνται, καθότι τὸ
αὐ νῦν τὸ ἕτερον κατὰ συνέχειαν διαδέχεται. τῆτο
δὲ τὸ μέτρον ἐκ ἀκριβῆς, ἐδὲ ἀπταιστον, διὰ τὸ ἐ-
ξαλλοίωσθαι ἐσινότε τιῶ τῶν Σωμάτων Κινήσει. ΤΕ-

τέσι, βραδύτεραν, καὶ ταχύτεραν γίνεσθαι. ἔκθ' ὁ σχετικὸς Χρόνος τὸ μέτρον ἐστὶ τῆ ἀληθείας, καὶ ἀπολύτου.

§. 134. Ἐκ τῶν εἰρημένων ἐν δήλον, ὅτι ὁ Χρόνος ἐκ ἑστίν ἓν, ὡσπερ τινὲς ὑπελάθουσαν, ἐδέετι σωματικὸν, ἐδὲ τὸ Διάστημα, τὸ μεταξύ τῶν συμπιπτεσῶν τοῖς Πράγμασι μεταβολῶν. ὅπερ δὴ καὶ ὁ Ἀριστοτέλης καλῶς ἐπέγνω (α).

§. 135. Ἐστὶ δὲ ἡ τῶν μερῶν τῆ Χρόνου Τάξις ἀμετάστρεπτος, καὶ ἀναλλοίωτος. ἔγχαρ ὁ παρωχήμενος ἐνεσῶς, ἡ μέλλων πῶποτε γίγνεται. διαιρεῖται δὲ εἰς ἄπειρα ὁ Χρόνος, καὶ τὰ εἰς ἅ διαιρεῖται Χρόνοι πάλιν εἰσίν.

Κ Ε Φ. Ι΄.

Περὶ Κινήσεως.

§. 136. Ἄλλο ἐστὶ τὸ Κινεῖσθαι, εἶθ' ἐν τὸ κινητὰ εἶναι τὰ Σώματα, καὶ ἄλλο ἡ Κίνησις. τὸ μὲν γὰρ κινήτ' ἐν, τετέστιν ἡ Δύναμις τῆ κινεῖσθαι ἐνυπαρχει παντὶ Σώματι, ἐπειδὴ πάντα ἐπὶ τὰ κάτω φέρονται, εἴγε μηδὲν τι ἐπὶ τὰ κάτω φέρων αὐτῶν διακαλύη. ὡσαύτως πάντα φέρονται καὶ ἐν φέρων ἔχει ἡ τῆ καταργηθέντος τῆ Ἀδράειαν αὐτῶν Δύναμις. ἡ δὲ Κίνησις ἐκ αἰεὶ συνυπαρχει αὐτοῖς. ἐπειδὴ

„(α) Πρῶτον δὲ καλῶς ἔχει διαποροῦσθαι καὶ περὶ αὐτῶν ἑπότερον τῶν ὄντων εἶναι, ἢ τῶν μὴ ὄντων· ἀτ' αὖ τὶς ἢ φύσις αὐτῶν. ὅτι μὲν ἂν ὄλως ἐκ εἶναι, ἢ μίγξις, καὶ ἀκινεσία, ἐκ τῶν δέτεσι ἂν ὑποπτεύσαι. τὸ μὲν γὰρ αὐτῶν γέγονε, καὶ ἐκ εἶναι, τὸ δὲ μέλει, καὶ ἔπω εἶναι. ἐκ δὲ τέτων καὶ ὁ αἰεὶ λαμβανόμενος Χρόνος συγκρατῆ. τὸ δὲ ἐκ μὴ ὄντων συγκείμενον ἀδύνατον ἂν δόξειε κατέχων ποτέ Οὐσίαν, περὶ φύσιν. Ἀκροάσ. Βιβλ. 4. κεφ. 1.