eul_wid: uqy-ao

Πρόκλος ὁ Διάδοχος · Proclus the Successor

Physical Instruction

Φυσικὴ Διδασκαλία

Period: *Ὀψιμαρχαία* Late Antique
Dialect: *Κοινὴ φιλοσοφική* Philosophical Koine
Domain: *Φιλοσοφία* Philosophy
Format: *Πραγματεία* Treatise
Affiliation: Neoplatonist

Inst Phys 1.t ΠΡΟΚΛΟΥ ΔΙΑΔΟΧΟΥ ΛΥΚΙΟΥ ΣΤΟΙΧΕΙΩΣΙΣ ΦΥΣΙΚΗ [ἢ περὶ κινήσεως] ΤΩΝ ΕΙΣ ΔΥΟ ΤΟ ΠΡΩΤΟΝ Ὅροι τοῦ πρώτο υ.

Inst Phys 1.p.(t) I. Συνεχῆ ἐστιν, ὧν τὰ πέρατα ἕν. II. Ἁπτόμενά ἐστιν, ὧν τὰ πέρατα ἅμα. III. Ἐφεξῆς ἐστιν, ὧν μηδὲν μεταξὺ ὁμογενές. IV. Πρῶτός ἐστι χρόνος κινήσεως ὁ μήτε πλείων μήτε ἐλάττων τῆς κινήσεως. V. Πρῶτός ἐστι τόπος ὁ μήτε μείζων τοῦ περιεχομένου σώματος μήτε ἐλάττων. VI. Ἠρεμοῦν ἐστι τὸ πρότερον καὶ ὕστερον ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ ὂν καὶ αὐτὸ καὶ τὰ μέρη. Δύο ἀμερῆ οὐχ ἅψεται ἀλλήλω ν.

Inst Phys 1.1 Εἰ γὰρ δυνατόν, δύο ἀμερῆ τὰ ΑΒ ἁπτέσθωσαν ἀλλήλων. ἁπτόμενα δὲ ἦν, ὧν τὰ πέρατα ἐν τῷ αὐτῷ· τῶν δύο ἄρα ἀμερῶν πέρατα ἔσται· οὐκ ἄρα ἦν ἀμερῆ τὰ ΑΒ. Δύο ἀμερῆ συνεχὲς οὐδὲν ποιήσε ι.

Inst Phys 1.2 Εἰ γὰρ δυνατόν, ἔστω δύο ἀμερῆ τὰ ΑΒ καὶ ποιείτω συνεχὲς τὸ ἐξ ἀμφοῖν. ἀλλὰ πάντα τὰ συνεχῆ ἅπτεται πρότερον· τὰ ἄρα ΑΒ ἅπτεται ἀλλήλων ἀμερῆ ὄντα, ὅπερ ἀδύνατον. Ἄλλω ς. Εἰ ἔστι συνεχὲς ἐκ τῶν ΑΒ ἀμερῶν, ἢ ὅλον ὅλου ἅπτεται τὸ Α τοῦ Β ἢ ὅλον μέρους ἢ μέρει μέρους. ἀλλ' εἰ μὲν ὅλον μέρους ἢ μέρει μέρους, οὐκ ἔσται ἀμερῆ τὰ ΑΒ, εἰ δὲ ὅλον ὅλου ἅπτοιτο, οὐκ ἔσται συνεχές, ἀλλ' ἐφαρμόσει μόνον· εἰ οὖν οὐκ ἦν τὸ Α συνεχὲς μετὰ τοῦ Β, οὐδὲ τὸ Β μετὰ τοῦ Α ἔσται συνεχὲς ὅλον ὅλου ἁπτόμενον. Τῶν ἐν συνεχεῖ ἀμερῶν τὸ μεταξὺ συνεχέ ς.

Inst Phys 1.3 Ἔστω γὰρ δύο ἀμερῆ τὰ ΑΒ· λέγω ὅτι τὸ μεταξὺ τῶν ΑΒ συνεχές ἐστιν. εἰ δὲ μή, ἅπτεται τὸ Α τοῦ Β ἀμερὲς ἀμεροῦς, ὅπερ ἀδύνατον· τὸ μεταξὺ ἄρα αὐτῶν συνεχές ἐστιν. Δύο ἀμερῆ ἐφεξῆς ἀλλήλοις οὐκ ἔστι ν.

Inst Phys 1.4 Ἔστω γὰρ δύο ἀμερῆ τὰ ΑΒ· λέγω ὅτι οὐκ ἔσται ἐφεξῆς τὸ Α τῷ Β. ἐπεὶ γὰρ δέδεικται, ὅτι δύο ἀμερῶν τὸ μεταξὺ συνεχές ἐστιν, ἔστω δὴ τὸ μεταξὺ αὐτῶν τὸ ΓΔ καὶ διῃρήσθω κατὰ τὸ Ε· τὸ Ε ἄρα ἀμερές ἐστι μεταξὺ ὂν τῶν ΑΒ· ἐφεξῆς δὲ ἦν, ὧν μηδὲν μεταξὺ ὁμογενές· οὐκ ἄρα τὸ Α καὶ τὸ Β ἐφεξῆς ἐστιν. Πᾶν συνεχὲς διαιρετόν ἐστιν εἰς ἀεὶ διαιρετ ά.

Inst Phys 1.5 Ἔστω γὰρ συνεχὲς τὸ ΑΒ· λέγω ὅτι διαιρεῖται τὸ ΑΒ εἰς ἀεὶ διαιρετά. διῃρήσθω γὰρ εἰς τὰ ΑΕ ΕΒ. ταῦτα δὴ ἤτοι ἀδιαίρετά ἐστιν ἢ ἀεὶ διαιρετά. εἰ μὲν οὖν ἀδιαίρετα, ἔσται ἐξ ἀμερῶν τὸ συνεχές, ὅπερ ἀδύνατον· εἰ δὲ διαιρετά, πάλιν διῃρήσθω εἰς τὰ μέρη. καὶ ταῦτα πάλιν, εἰ μὲν ἀδιαίρετα, ἔσται ἀμερῆ συνεχῆ ἀλλήλοις· εἰ δὲ διαιρετά, διῃρήσθω καὶ ταῦτα, καὶ τοῦτο εἰς ἄπειρον. πᾶν

ἄρα τὸ συνεχὲς διαιρετὸν εἰς ἀεὶ διαιρετά. Ἐὰν ᾖ τι μέγεθος ἐξ ἀμερῶ ν , ἔσται καὶ ἡ ἐ π ' αὐτοῦ κίνησις ἐξ ἀμερῶ ν.

Inst Phys 1.6 Ἔστω γὰρ τὸ ΑΒΓ μέγεθος ἐξ ἀμερῶν τοῦ Α καὶ τοῦ Β καὶ τοῦ Γ· λέγω ὅτι καὶ ἡ ἐπὶ τοῦ ΑΒΓ μεγέθους κίνησις ἐξ ἀμερῶν ἔσται. εἰλήφθω γὰρ ἡ ἐπ' αὐτοῦ κίνησις καὶ ἔστω ἡ ΔΕΖ, κινούμενον δὲ ἔστω τὸ Θ καὶ κινείσθω κατὰ μὲν τὸ Δ ἐπὶ τοῦ Α, κατὰ δὲ τὸ Ε ἐπὶ τοῦ Β, κατὰ δὲ τὸ Ζ ἐπὶ τοῦ Γ. τὸ δὴ Δ ἢ ἀμερές ἐστιν ἢ μεριστόν. ἔστω, εἰ δυνατόν, μεριστὸν καὶ διῃρήσθω δίχα. πρότερον ἄρα τὸ ἥμισυ κινεῖται τὸ Θ ἢ τὸ ὅλον· κινεῖται δὲ ἐπὶ τοῦ Α· μεριστὸν ἄρα καὶ τὸ Α, ἀλλ' ἦν ἀμερές· καὶ τὸ Δ ἄρα ἀμερές. ὁμοίως δὴ δείξομεν, ὅτι καὶ τὸ Ε καὶ τὸ Ζ ἀμερῆ ἐστιν. Ἐὰν ᾖ κίνησις ἐξ ἀμερῶ ν , καὶ ὁ τῆς κινήσεως χρόνος ἐξ ἀμερῶν ἔστα ι.

Inst Phys 1.7 Ἔστω γὰρ κίνησις ἡ ΑΒΓ ἐξ ἀμερῶν τῶν Α καὶ Β καὶ Γ, χρόνος δὲ τῆς ΑΒΓ κινήσεως ὁ ΔΕΖ· λέγω ὅτι καὶ αὐτὸς ἐξ ἀμερῶν ἐστιν. εἰλήφθω γάρ τι κινούμενον τὸ Θ καὶ κινείσθω κατὰ μὲν τὸ Α ἐν τῷ Δ, κατὰ δὲ τὸ Β ἐν τῷ Ε, κατὰ δὲ τὸ Γ ἐν τῷ Ζ· λέγω ὅτι τὰ ΔΕΖ ἀμερῆ ἐστιν. εἰ γὰρ διαιρετόν ἐστι τὸ Δ, ἐν ᾧ φέρεται τὴν Α, διῃρήσθω. ἐν τῷ ἡμίσει ἄρα χρόνῳ μέρος κινεῖται καὶ οὐχ ὅλην τὴν Α· διαιρετὴ ἄρα καὶ ἡ Α κίνησις, ἀλλ' ἦν ἀδιαίρετος· 〈καὶ ὁ Δ ἄρα ἀδιαίρετος.〉 ὁμοίως δὴ δείξομεν ὅτι καὶ ὁ Ε καὶ ὁ Ζ ἀδιαίρετός ἐστιν. Τῶν ἀνισοταχῶς κινουμένων τὸ θᾶττον ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ μεῖζον κινεῖτα ι.

Inst Phys 1.8 Ἔστω γὰρ ἀνισοταχῶς κινούμενα, θᾶττον μὲν τὸ Α, βραδύτερον δὲ τὸ Β, καὶ κινείσθω τὸ Α ἀπὸ τοῦ Γ ἐπὶ τὸ Δ ἐν τῷ ΖΗ χρόνῳ. ἐπεὶ οὖν τὸ Β βραδύτερόν ἐστιν, ἐν τῷ ΖΗ χρόνῳ οὔπω ἥξει ἀπὸ τοῦ Γ εἰς τὸ Δ. θᾶττον γάρ ἐστι τὸ πρότερον εἰς τὸ τέλος ἐρχόμενον, βραδύτερον δὲ τὸ ὕστερον. κινείσθω οὖν ἐν τῷ ΖΗ χρόνῳ εἰς τὸ Ε ἐληλυθός· ἐν τῷ αὐτῷ ἄρα χρόνῳ τὸ Α τὴν ΓΔ κεκίνηται καὶ τὸ Β τὴν ΓΕ, μείζων δὲ ἡ ΓΔ τῆς ΓΕ· τὸ ἄρα θᾶττον ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ μεῖζον κινεῖται. Ἐὰν ᾖ κινούμενα ἀνισοταχ ῆ , ληφθήσονταί τινες χρόνο ι , πλείων μὲν τοῦ βραδυτέρο υ , ἐλάττων δὲ τοῦ θάττονος, ἐν οἷς τὸ μὲν θᾶττον μείζονα κινεῖτα ι , τὸ δὲ βραδύτερον ἐλάττον α.

Inst Phys 1.9 Ἔστω γὰρ ἀνισοταχῆ τὰ ΑΒ καὶ τὸ μὲν Α θᾶττον, τὸ δὲ Β βραδύτερον. ἐπεὶ οὖν τὸ θᾶττον ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ μείζονα κινεῖται, ἐν τῷ ΖΗ χρόνῳ τὸ μὲν Α τὴν ΓΔ κεκινήσθω, τὸ δὲ Β τὴν ΓΕ. καὶ ἐπεὶ τὸ Α ἐν ὅλῳ τῷ ΖΗ χρόνῳ κεκίνηται τὴν ΓΔ, τὴν ΓΘ ἄρα ἐν ἐλάττονι κεκινημένον ἔσται τοῦ ΖΗ. εἰλήφθω οὖν ὁ χρόνος ἐλάττων καὶ ἔστω τὸ ΖΚ. ἐπεὶ οὖν τὸ μὲν Α ἐν τῷ ΖΚ κεκίνηται τὴν ΓΘ, τὸ δὲ Β ἐν τῷ ΖΗ τὴν ΓΕ, μείζων 〈δὲ〉 ἡ ΓΘ τῆς ΓΕ καὶ πλείων ὁ ΖΗ χρόνος τοῦ ΖΚ, ἐλήφθησαν ἄρα χρόνοι τινές, πλείων μὲν ὁ ΖΗ τοῦ Β, ἐλάττων δὲ ὁ ΖΚ τοῦ Α, ἐν οἷς τὸ μὲν Α κεκίνηται μείζονα τὴν ΓΘ, τὸ δὲ Β ἐλάττονα τὴν ΓΕ, ὅπερ ἔδει ποιῆσαι. Τῶν ἀνισοταχῶς κινουμένων τὸ θᾶττον ἐν ἐλάττονι χρόνῳ δίεισι τὸ ἴσο ν.

Inst Phys 1.10 Ἔστω γὰρ ἀνισοταχῶς κινούμενα καὶ θᾶττον τὸ Α τοῦ Β. κεκινήσθω δὲ τὸ Α ἐν τῷ ΖΗ χρόνῳ τὴν ΓΔ, τὸ δὲ Β ἐν τῷ αὐτῷ ἐλάττονα τὴν ΓΕ. ἐπεὶ οὖν τὸ Α ἐν παντὶ τῷ ΖΗ τὴν ΓΔ κινεῖται, τὴν ἐλάττονα τὴν ΓΕ ἐν ἐλάττονι κινηθήσεται. κινείσθω ἐν τῷ ΖΚ. τὸ δὲ Β τὴν ΓΕ ἐν τῷ ΖΗ ἐκινεῖτο, πλείων δὲ ὁ ΖΗ χρόνος τοῦ ΖΚ· τὴν ἄρα ἴσην τὴν ΓΕ τὸ μὲν Α ἐν ἐλάττονι χρόνῳ κινεῖται, τὸ δὲ Β ἐν πλείονι. Ἄλλως τὸ αὐτ ό. Ἔστω τὸ Α τοῦ Β θᾶττον, καὶ κινείσθω τὸ Β τὴν ΓΕ ἐν τῷ ΖΗ χρόνῳ. τὸ ἄρα Α ἢ ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ κινεῖται τὴν ΓΕ ἢ ἐν πλείονι ἢ ἐν ἐλάττονι. ἀλλ' εἰ μὲν ἐν τῷ αὐτῷ, ἔσται ἰσοταχές· εἰ δ' ἐν πλείονι, ἔσται βραδύτερον, ὑπόκειται δὲ θᾶττον· ἐν ἐλάττονι ἄρα χρόνῳ κινηθήσεται τὴν ΓΕ τὸ Α, ὅπερ ἔδει δεῖξαι. Πᾶς χρόνος ἐ π ' ἄπειρον διαιρεῖται καὶ πᾶν μέγεθος καὶ πᾶσα κίνησι ς.

Inst Phys 1.11 Ἔστω γὰρ τὸ Α τοῦ Β θᾶττον, καὶ κινείσθω τὸ Β ἐν τῷ ΖΗ χρόνῳ τὴν ΓΔ. ἐπεὶ οὖν δέδεικται τοῦτο, ὅτι τὸ θᾶττον ἐν ἐλάττονι χρόνῳ δίεισι τὸ ἴσον, τὴν ΓΔ τὸ Α ἐν τῷ ἐλάττονι τοῦ ΖΗ δίεισι, καὶ ἔσται ὁ ΖΗ χρόνος διαιρετός. διῃρήσθω κατὰ τὸ Θ. καὶ ἐπεὶ τὸ Α ἐν τῷ ΖΘ δίεισι 〈τὴν ΓΔ, ἐν τῷ αὐτῷ τὸ Β τὴν ἐλάττονα δίεισι〉 —δέδεικται γὰρ καὶ τοῦτο, ὅτι ἐν τῷ ἴσῳ

Eulogikon public reading copy · View original HTML at eulogikon.org

χρόνῳ μεῖζον κινεῖται τὸ θᾶττον καὶ τὸ βραδύτερον ἔλαττον—· διαιρήσει ἄρα τὴν ΓΔ. διαιρείτω κατὰ τὸ Κ. πάλιν ἐπεὶ τὸ Β τὴν ΓΚ δίεισιν ἐν τῷ ΖΘ χρόνῳ, τὸ Α τὴν αὐτὴν ἐν ἐλάττονι χρόνῳ διελεύσεται, ὡς δέδεικται· διαιρήσει ἄρα τὸν ΖΘ χρόνον. καὶ οὕτως ἀεὶ κατὰ μὲν τὸ θᾶττον ὁ χρόνος δειχθήσεται διαιρούμενος διὰ τὸ δεδειγμένον ἐν τῷ πρὸ τούτου, κατὰ δὲ τὸ βραδύτερον τὸ μέγεθος διὰ τὸ ὄγδοον θεώρημα. ἀλλὰ μὴν εἰ ταῦτα διαιρετά, καὶ ἡ κίνησις εἰς ἄπειρον διαιρεῖται. δέδεικται γὰρ ὅτι, εἰ ἡ κίνησις ἐξ ἀμερῶν, καὶ ὁ χρόνος· εἰ οὖν εἰς ἄπειρον οὗτος διαιρεῖται, καὶ ἡ κίνησις ὡσαύτως, ὅπερ ἔδει δεῖξαι. Ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ τὸ ἄπειρον κινεῖσθαι οὐκ ἔστι ν. [20]

Inst Phys 1 12

Εἰ γὰρ δυνατόν, ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ τῷ ΓΔ κινείσθω τὸ Α μέγεθος ἄπειρον τὸ ΖΕ, καὶ διῃρήσθω ὁ ΓΔ χρόνος δίχα κατὰ τὸ Κ. ἐν τῷ ΓΚ ἄρα χρόνῳ κινεῖται τὸ Α ἤτοι ὅλον τὸ ΖΕ ἢ μέρος αὐτοῦ. ἀλλὰ μὴν ὅλον ἀδύνατον, ἐν γὰρ τῷ ΓΔ τὸ ὅλον ἐκινεῖτο· μέρος ἄρα αὐτοῦ κινείσθω τὸ ΘΛ. πάλιν ἐπεὶ ἐν τῷ ΚΔ κινεῖταί τι τοῦ ΖΕ—οὐ γὰρ δὴ τὸ ὅλον ὡς δέδεικται—, κινείσθω τὸ ΛΜ. τὸ ἄρα ΘΜ ἐν τῷ ΓΔ κεκίνηται, ἐν πεπερασμένῳ ἄρα καὶ πεπερασμένον, καὶ δῆλον ὡς ἀδύνατον καὶ τὸ ἄπειρον ἐν τῷ ΓΔ κεκινῆσθαι, τὸ γὰρ ὅλον καὶ τὸ μέρος οὐ δυνατὸν ἐν τῷ αὐτῷ κινεῖσθαι χρόνῳ. Ἐκ δὴ τούτου φανερόν, ὅτι ὡς τὸ ὅλον μέγεθος πρὸς τὸ ἑαυτοῦ μέρος, οὕτως ὁ χρόνος τῆς τοῦ ὅλου κινήσεως πρὸς τὸν χρόνον τοῦ μέρους ἐν τοῖς ἰσοταχῶς κινουμένοις. Πεπερασμένον μέγεθος οὐδὲν κινηθήσεται ἐν ἀπείρῳ χρόν ῳ. [15]

Inst Phys 1 13

Ἔστω γὰρ κινούμενον τὸ Α, πεπερασμένον μέγεθος τὸ ΒΓ, χρόνος ἄπειρος τῆς κινήσεως ὁ ΔΖ, καὶ διῃρήσθω τὸ ΒΓ μέγεθος δίχα. τὸ δὴ Α κινεῖται τὸ ἥμισυ τοῦ ΒΓ καὶ αὐτὸ ἢ ἐν ἀπείρῳ ἢ ἐν πεπερασμένῳ. κινείσθω πρότερον ἐν ἀπείρῳ. ἀλλὰ πᾶν τὸ συνεχῶς κινούμενον ἐν πλείονι κινεῖται τὸ ὅλον ἢ τὸ μέρος· τὸ ἄρα ΒΓ ἐν πλείονι τοῦ ἀπείρου κινηθήσεται, οὐκ ἄρα ἐν ἀπείρῳ· ἐν πεπερασμένῳ ἄρα. εἰλήφθω πεπερασμένος χρόνος ὁ ΘΛ. πάλιν τὸ λοιπὸν ἥμισυ τοῦ ΒΓ κινεῖται τὸ Α, καὶ οὐκ ἐν ἀπείρῳ χρόνῳ, ἀλλ' ἐν πεπερασμένῳ διὰ τὰ αὐτά. κείσθω οὖν πεπερασμένος χρόνος ὁ ΛΜ. ἐν τῷ ΞΜ ἄρα κινεῖται τὸ ΒΓ, οὐκ ἄρα ἐν τῷ ἀπείρῳ χρόνῳ, ἀλλ' ἐν τῷ πεπερασμένῳ, ὅπερ ἔδει δεῖξαι. Δοθέντος ἐν ἡμιολίῳ λόγῳ τοῦ θάττονος πρὸς τὸ βραδύτερον δεῖξα ι , ὅτι ἄτομοι γραμμαὶ οὐκ εἰσί ν. [15]

Inst Phys 1 14

Ἔστω θᾶττον τὸ Α τοῦ Β ἐν τῷ δοθέντι λόγῳ, καὶ εἰλήφθωσαν [αἱ] τρεῖς ἄτομοι γραμμαὶ αἱ ΓΔΕ, δύο δὲ αἱ ΖΞ. τὸ μὲν Α ἄρα δίεισι τὰς ΓΔΕ, τὸ δὲ Β τὰς ΖΘ ἐν ἴσῳ χρόνῳ, ἡμιόλιος γὰρ ὁ λόγος τοῦ τάχους πρὸς τὸ τάχος. ἔστω [γὰρ] χρόνος ὁ ΚΛΜ. ἐπεὶ οὖν δέδεικται ὅτι, εἰ τὸ μέγεθος ἐξ ἀμερῶν, καὶ ἡ κίνησις, καὶ εἰ ἡ κίνησις, καὶ ὁ χρόνος, εἰλήφθω καὶ τὰ μέρη τοῦ χρόνου τὰ ΚΛΜ. τὸ Α ἄρα ἐν τοῖς ΚΛΜ δίεισι τὰ ΓΔΕ, ἀλλὰ καὶ τὸ Β ἐν τοῖς αὐτοῖς δίεισι τὰ ΖΘ· διαιρεθήσεται ἄρα ὁ ΚΛΜ χρόνος εἰς τὴν τοῦ Ζ καὶ τοῦ Θ κίνησιν. διῃρήσθω· ἔσται ἄρα τὸ Λ ἄτομον διῃρημένον, ὅπερ ἀδύνατον. καὶ ἐπεὶ τὸ θᾶττον ἐν ὅλῳ τῷ ΚΛΜ δίεισι τὸ ΓΔΕ, ἐν τῷ ἡμίσει δίεισι τὸ ἥμισυ· διαιρεθήσεται ἄρα τὸ Δ, ἀλλ' ἦν ἄτομον· ὅπερ ἀδύνατον. Τὸ νῦν ταὐτόν ἐστιν ἐν τῷ παρελθόντι καὶ μέλλοντι χρόν ῳ. [15]

Inst Phys 1 15

Εἰ γὰρ δυνατόν, ἔστω ἕτερον οἷον τὸ Α καὶ τὸ Β. ταῦτα δὴ ἐφεξῆς μὲν ἀλλήλοις οὐκ ἔστιν, ὡς δέδεικται πρότερον· εἰ δὲ χωρὶς ἑκάτερον, μεταξὺ ἔσται αὐτῶν χρόνος διαιρετὸς εἰς ἄπειρον, ὡς δέδεικται. διῃρήσθω οὖν ὁ ΑΒ χρόνος κατὰ τὸ Γ. εἰ δὴ τὸ Α πέρας ἦν παντὸς τοῦ παρελθόντος καὶ τὸ Β ἀρχὴ παντὸς τοῦ μέλλοντος, οὐκ ἔσται ἐν τῷ μεταξὺ αὐτῶν παρελθὼν καὶ μέλλων· ἀλλὰ μὴν διῄρηται ὁ ΑΒ χρόνος κατὰ τὸ Γ, ὥστε τὸ μὲν αὐτοῦ παρελθόν ἐστι, τὸ δὲ μέλλον, ὅπερ ἀδύνατον· ταὐτὸν ἄρα τὸ νῦν ἐστιν ἐν τῷ παρελθόντι καὶ μέλλοντι. Τὸ νῦν ἀμερές ἐστι ν. [10]

Inst Phys 1 16

Εἰ γάρ ἐστι τὸ νῦν ταὐτὸν ἐν τῷ παρελθόντι καὶ μέλλοντι, ἀμερές ἐστιν· εἰ γὰρ διαιρετόν, τὰ αὐτὰ συμβήσεται, καὶ ἔσται τι τοῦ παρελθόντος ἐν τῷ μέλλοντι καὶ τοῦ μέλλοντος ἐν τῷ παρεληλυθότι, ὅπερ ἀδύνατον· ἀμερὲς ἄρα τὸ νῦν. Πᾶν τὸ κινούμενον ἐν χρόνῳ κινεῖτα ι.

Inst Phys 1 17

Εἰ γὰρ δυνατόν, ἐν τῷ νῦν κινείσθω τι, καὶ τὸ μὲν θᾶττον, τὸ δὲ βραδύτερον· καὶ πρότερον τὸ βραδύτερον κινείσθω τὴν ΑΒ. τὸ δὴ θᾶττον, εἰ κινοῖτο καὶ αὐτὸ τὴν ΑΒ, ἐν ἐλάττονι κινηθήσεται· διαιρεθήσεται ἄρα τὸ νῦν, ἀλλ' ἦν ἀδιαίρετον, ὡς δέδεικται· οὐκ ἄρα ἐν τῷ νῦν κινεῖταί τι, πᾶν ἄρα τὸ κινούμενον ἐν χρόνῳ κινεῖται. 〈 Ἄλλω ς . 〉 Ἀλλὰ δὴ τὸ θᾶττον ἐν τῷ νῦν κινείσθω. ἢ οὖν ἀμερῆ κινεῖται ἢ μεριστήν· ἀλλὰ δέδεικται, ὅτι ἄτομος γραμμὴ οὐκ ἔστι· μεριστὴν ἄρα κινείσθω τὴν ΑΒ. διῃρήσθω ἡ ΑΒ κατὰ τὸ Γ. τὸ θᾶττον ἄρα ὅλην τὴν ΑΒ κινηθὲν ἐν τῷ νῦν τὴν ΑΓ ἐν ἐλάττονι κινεῖται· μεριστὸν ἄρα καὶ τὸ νῦν, ὅπερ ἀδύνατον. Πᾶν τὸ ἠρεμοῦν ἐν χρόνῳ ἠρεμε ῖ.

Inst Phys 1 18

Εἰ γὰρ ἐν τῷ νῦν καὶ μὴ ἐν χρόνῳ ἠρεμεῖ, καὶ κινεῖται ἐν τῷ νῦν· ἀλλὰ δέδεικται τοῦτο ἀδύνατον· οὐκ ἄρα ἠρεμεῖ ἐν τῷ νῦν. Ἄλλω ς. Εἰ τὸ νῦν ταὐτὸν ἐν τῷ παρελθόντι καὶ μέλλοντι, ὡς δέδεικται, καὶ δυνατὸν ἠρεμεῖν ἐν τῷ παρελθόντι καὶ κινεῖσθαι ἐν τῷ μέλλοντι, ἐν τῷ μεταξὺ αὐτῶν οὐκ ἔστιν οὔτε ἠρεμεῖν οὔτε κινεῖσθαι· εἰ γὰρ ἔσται, ἐν τῷ αὐτῷ νῦν ἠρεμήσει καὶ κινήσεται, ὅπερ ἀδύνατον. Πᾶν τὸ κινούμενον μεριστόν ἐστι ν.

Inst Phys 1 19

Ἔστω γάρ τι κινούμενον ἐκ τοῦ Α εἰς τὸ Β. ἢ οὖν ἐν τῷ Α μόνον ἐστὶν ἢ ἐν τῷ Β ἢ ἐν ἀμφοτέροις ἢ ἐν οὐδετέρῳ ἢ τὸ μὲν αὐτοῦ ἐν τῷ Α, τὸ δὲ ἐν τῷ Β. ἀλλ' εἰ μὲν ἐν τῷ Α, οὔπω κινεῖται· εἰ δὲ ἐν τῷ Β, οὐκέτι κινεῖται· εἰ δ' ἐν ἀμφοτέροις, καὶ οὔπω κινεῖται καὶ οὐκέτι κινεῖται· εἰ δ' ἐν οὐδετέρῳ, οὐκ ἔσται ἐκ τοῦ Α εἰς τὸ Β ἡ κίνησις. [οὐδὲ μεταξὺ αὐτῶν] ἀνάγκη ἄρα τὸ μὲν αὐτοῦ ἐν τῷ Α εἶναι, τὸ δὲ ἐν τῷ Β· διαιρετὸν ἄρα τὸ κινούμενόν ἐστιν. Ἐὰν κινήσεως ὁποιασοῦν τὰ μέρη μερῶν ᾖ συνεχοῦς τινο ς , καὶ ἡ ὅλη τοῦ ὅλου κίνησις ἔστα ι.

Inst Phys 1 20

Ἔστω τοῦ ΑΒ κίνησις ἡ ΔΕ, τοῦ δὲ ΒΓ ἡ ΕΖ. λέγω ὅτι καὶ ὅλη ἡ ΔΖ τοῦ ΑΓ ὅλου κίνησις ἔσται. ἀνάγκη γὰρ τὴν ΔΖ κίνησιν ἢ τοῦ ΑΓ εἶναι ἢ τῶν μερῶν τοῦ ΑΓ ἢ ἄλλου τινός· κίνησις γὰρ οὖσα τινός ἐστι κινουμένου. ἀλλὰ μὴν οὔτε τῶν μερῶν ἐστι τοῦ ΑΓ κίνησις ἡ ὅλη· τῶν γὰρ μερῶν τὰ ταύτης μέρη κίνησις, ἀλλ' οὐχ ἡ ὅλη· οὔτ' ἄλλου τινός· εἰ γὰρ ὅλη ἡ ΔΖ ἄλλου τινός ἐστι κίνησις, καὶ τὰ μέρη τῶν ἐκείνου μερῶν ἔσονται κινήσεις, ἀλλ' ἦσαν τῶν τοῦ ΑΓ μερῶν· ἀδύνατον δὲ μίαν κατὰ ἀριθμὸν κίνησιν ἐν πολλοῖς ὑποκειμένοις εἶναι. τοῦ ΑΓ ἄρα ἐστὶν ἡ [τοῦ] ΔΖ κίνησις, ὅπερ ἔδει δεῖξαι. Πᾶν τὸ μεταβεβληκὸς ὅτε πρῶτον μεταβέβληκε ν , ἐν τούτῳ ἐστὶν εἰς ὃ μεταβέβληκε ν.

Inst Phys 1 21

Ἔστω γὰρ μεταβεβληκὸς τὸ Α ἀπὸ τοῦ Β ἐπὶ τὸ Γ. λέγω ὅτι ἐν τῷ Γ τὸ Α ἐστίν. ἢ γὰρ ἐν τῷ Β ἐστὶν ἢ ἐν τῷ Γ ἢ ἐν ἄλλῳ τινί. ὅτι μὲν οὖν ἐν τῷ Β οὐκ ἔστι, δῆλον· ἐκεῖνο γὰρ ἀπολέλοιπεν. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ ἐν ἄλλῳ τινί. ἔστω γὰρ ἐν τῷ Δ. οὐκοῦν ἀνάγκη πάλιν αὐτὸ μεταβάλλειν εἰς τὸ Γ (οὐ γὰρ ἦν ἀπὸ τοῦ Β εἰς τὸ Δ ἡ μεταβολή), ὅπερ ἀδύνατον· οὐ γὰρ ἐνδέχεται εἰς ταὐτὸ μεταβάλλειν, εἰς ὃ μεταβέβληκεν· ἐν τῷ Γ ἄρα ἐστὶ τὸ εἰς τὸ Γ μεταβεβληκός. Πᾶν τὸ μεταβεβληκὸς ἐν ἀδιαιρέτῳ μεταβέβληκε πρώτ ῳ .

Inst Phys 1 22

Ἔστω τὸ Α μεταβεβληκὸς ἐν τῷ ΒΓ πρώτῳ· λέγω ὅτι ἀδιαίρετόν ἐστι τὸ ΒΓ. εἰ γὰρ δυνατόν, διῃρήσθω κατὰ τὸ Δ. οὐκοῦν ἢ ἐν ἀμφοτέροις μεταβέβληκε τοῖς ΒΔ, ΔΓ ἢ ἐν ἀμφοτέροις μετέβαλλεν ἢ ἐν μὲν τῷ ἑτέρῳ 〈μεταβέβληκεν, ἐν δὲ τῷ ἑτέρῳ〉 μετέβαλλεν. ἀλλ' εἰ μὲν ἐν ἀμφοτέροις μεταβέβληκε, καὶ ἐν τῷ ἑτέρῳ· οὐκ ἄρα ἐν [τῷ] πρώτῳ τῷ ΒΓ μεταβέβληκεν, ἀλλ' ἐν τῷ ΒΔ προτέρῳ. εἰ δ' ἐν ἀμφοτέροις μετέβαλλε, καὶ ἐν τῷ ὅλῳ· ὑπόκειται δὲ μεταβεβληκός. 〈 .... 〉 εἰ δὲ ἐν τῷ ἑτέρῳ μόνῳ, οὐκέτι ἔσται ἐν [τῷ] πρώτῳ τῷ ΒΓ, ἀλλ' ἐν τῷ μέρει αὐτοῦ· οὐκ ἄρα διαιρετόν ἐστι τὸ ΒΓ, ὅπερ ἔδει δεῖξαι. Οὐδεμία μεταβολὴ ἀρχὴν ἔχει μεταβολῆ ς.

Inst Phys 1 23

Εἰ γὰρ δυνατόν, ἔστω τῆς ΑΒ μεταβολῆς ἀρχὴ ἡ ΑΓ μεταβολή. εἰ μὲν οὖν ἀμερὲς τὸ ΑΓ, ἔσται ἐχόμενον ἀμερὲς ἀμεροῦς. εἰ δὲ διαιρετόν, διῃρήσθω εἰς τὰ ΑΔ, ΔΓ. εἰ μὲν τοίνυν ἐν ἑκατέρῳ τούτων μετέβαλλε, καὶ ἐν τῷ ὅλῳ μετέβαλλε· κεῖται δὲ μεταβεβληκὸς κατὰ τὸ ὅλον. εἰ δὲ ἐν τῷ ἑτέρῳ μετέβαλλεν, ἐν δὲ τῷ ἑτέρῳ μεταβέβληκεν, οὐκέτι ἐν πρώτῳ τῷ ὅλῳ μεταβέβληκεν. εἰ δὲ ἐν ἀμφοτέροις μεταβέβληκε, πρὸ τοῦ ΑΓ ἐν τῷ ΑΔ μεταβεβληκός ἐστιν· οὐκ ἄρα ἔστι λαβεῖν ἀρχὴν μεταβολῆς. Ἐὰν ᾖ κατά τι ποσὸν ἡ μεταβολ ή , τὸ πρῶτον ἐ π ’ αὐτοῦ λαβεῖν οὐκ ἔστα ι. [10]

Inst Phys 1.24 Εἰ γὰρ δυνατόν, ἔστω κατὰ τὸ ΑΒ μέγεθος μεταβολή. λέγω ὅτι τὸ πρῶτον ἐπὶ τοῦ ΑΒ λαβεῖν οὐκ ἔστιν. εἰλήφθω γὰρ τὸ ΑΓ τυχόν, εἰ κατὰ τοῦτο πρῶτον μεταβέβληκεν. εἰ μὲν οὖν ἀδιαίρετον τὸ ΑΓ, ἔσται ἀμερὲς ἀμεροῦς ἐχόμενον· εἰ δὲ διαιρετόν, ἔσται τι τοῦ ΑΓ πρότερον, εἰς ὃ μεταβέβληκε, κἀκείνου ἄλλο καὶ τοῦτο εἰς ἄπειρον. οὐκ ἄρα ἔστι τοῦ μεγέθους, οὗ πρῶτόν τι μεταβέβληκεν. Ἐὰν ἡστινοσοῦν μεταβολῆς ὁ πρῶτος χρόνος ληφθ ῇ , ἐν ὁτῳοῦν μορίῳ τοῦ χρόνου καὶ τῆς μεταβολῆς μόριον ἔστα ι. [10]

Inst Phys 1.25 Εἰλήφθω γὰρ πρῶτος χρόνος ὁ ΧΡ τῆς ΑΒ μεταβολῆς. ἐπεὶ οὖν πᾶς χρόνος εἰς ἄπειρον διαιρετός, διῃρήσθω κατὰ τὸ Κ. ἢ οὖν ἐν ἀμφοτέροις ἐστὶν ἡ μεταβολὴ τοῖς ΧΚ ΚΡ ἢ ἐν οὐδετέρῳ ἢ ἐν τῷ ἑτέρῳ. ἀλλ’ εἰ μὲν ἐν μηδετέρῳ, οὐδ’ ἐν τῷ ὅλῳ ἔσται χρόνῳ· εἰ δ’ ἐν τῷ ἑτέρῳ, οὐκ ἂν ὁ πρῶτος εἴη χρόνος τῆς μεταβολῆς· ἐν ἀμφοτέροις ἄρα τοῖς ΧΚ ΚΡ ἡ μεταβολή ἐστιν, ὅπερ ἔδει δεῖξαι. Πᾶν τὸ κινούμενον κεκίνηται πρότερο ν. [10]

Inst Phys 1.26 Κινείσθω γὰρ ἐν [τῷ] πρώτῳ χρόνῳ τῷ ΧΡ τὸ ΑΒ μέγεθος, καὶ διῃρήσθω ὁ πρῶτος χρόνος κατὰ τὸ Κ. ἐν τῷ ΧΚ ἄρα κεκίνηταί τι τοῦ ΑΒ μεγέθους, καὶ ἐν μὲν ὅλῳ τῷ ΧΡ ἐκινεῖτο, ἐν δὲ τῷ ΧΚ κεκίνηται· τὸ γὰρ πέρας τοῦ ΧΚ χρόνου τὸ νῦν ἐστιν, ἐν δὲ τούτῳ κεκινῆσθαι μὲν δυνατόν, κινεῖσθαι δὲ οὔ. ὁμοίως δὴ δείξομεν καὶ τὸν ΧΚ χρόνον διελόντες, ὅτι πρὸ τοῦ κινεῖσθαι τὸ κεκινῆσθαι ὑπάρχει· τὸ γὰρ νῦν ἐν παντὶ χρόνῳ, ὥστε καὶ τὸ κεκινῆσθαι. Πᾶν τὸ κεκινημένον ἐκινεῖτο πρότερο ν. [10]

Inst Phys 1.27 Ἔστω γάρ τι μεταβεβληκὸς ἐκ τοῦ Α εἰς τὸ Β. ἢ οὖν ἐν χρόνῳ μεταβέβληκεν ἢ ἐν τῷ νῦν. ἀλλὰ μὴν εἰ ἐν τῷ νῦν, ἅμα ἂν εἴη κατὰ τὸ αὐτὸ νῦν καὶ ἐν τῷ Α καὶ ἐν τῷ Β εἰ γὰρ καθ’ ἕτερον μὲν ἐν τῷ Α ἐστί, καθ’ ἕτερον δὲ ἐν τῷ Β, ἔσται μεταξὺ χρόνος· οὐ γὰρ ἔχεται ἀμερὲς ἀμεροῦς· ἐν χρόνῳ ἄρα μεταβέβληκεν ἀπὸ τοῦ Α εἰς τὸ Β. ἀλλὰ πᾶς χρόνος διαιρετός, ὥστε καὶ ἐν τῷ ἡμίσει μεταβάλλειν καὶ ἐν τῷ ἐκείνου ἡμίσει, καὶ τοῦτο εἰς ἄπειρον· πᾶν ἄρα τὸ κεκινημένον ἐκινεῖτο πρότερον, ὅπερ ἔδει δεῖξαι. Ἐὰν τὸ κινούμενον ἄπειρον ᾖ , οὐ δίεισι τὸ πεπερασμένον μέγεθος ἐν πεπερασμένῳ χρόν ῳ. [10]

Inst Phys 1.28 Ἔστω κινούμενον ἄπειρον τὸ Α, μέγεθος δὲ πεπερασμένον, ὃ δίεισι, τὸ Β, χρόνος δὲ πεπερασμένος τὸ Γ. εἰ οὖν τὸ Α παρὰ τὸ Β κινεῖται, δῆλον ὅτι καὶ τὸ Β παρὰ τὸ Α. ἐπεὶ οὖν τὸ Α ἄπειρον, τὸ δὲ Β πεπερασμένον, ἔσται τὸ πεπερασμένον κινούμενον διὰ τοῦ ἀπείρου ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ, ὅπερ ἀδύνατον, [ὅτε γὰρ τὸ Α διὰ τοῦ Β κινεῖται, καὶ τὸ Β διὰ τοῦ Α· ἀλλὰ τὸ Α διὰ τοῦ Β ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ κινεῖται, ὅπερ ἀδύνατον·] ὡς δέδεικται διὰ τοῦ δωδεκάτου θεωρήματος. Ἐὰν ᾖ τὸ κινούμενον ἄπειρο ν , οὐ δίεισι τὸ ἄπειρον μέγεθος ἐν πεπερασμένῳ χρόν ῳ . [10]

Inst Phys 1.29 Ἔστω κινούμενον ἄπειρον τὸ Α, ἄπειρον δὲ μέγεθος τὸ Β, χρόνος δὲ πεπερασμένος τὸ Γ. εἰ οὖν τὸ Α ἄπειρον κινεῖται διὰ τοῦ Β ἀπείρου, καὶ διὰ τῶν μερῶν αὐτοῦ κινεῖται. εἰλήφθω μέρος τοῦ Β τὸ Δ. καὶ διὰ τοῦ Δ ἄρα κινηθήσεται. καὶ ἐπειδὴ ὁ Γ χρόνος πεπέρανται, καὶ ὁ τοῦ Δ πεπέρανται· εἰλήφθω ὁ Ξ. τὸ Α ἄρα ἄπειρον ὂν δίεισι διὰ τοῦ Δ πεπερασμένου μεγέθους ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ τῷ Ξ, ὅπερ ἀδύνατον, ὡς ἐν τῷ πρὸ τούτου δέδεικται. οὐκοῦν ἄπειρον διὰ τοῦ ἀπείρου οὐ κινεῖται ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ, ὅπερ ἔδει δεῖξαι. Ἐκ δὴ τούτου φανερόν, ὅτι

Eulogikon public reading copy · View original HTML at eulogikon.org

κίνησις ἄπειρος οὐκ ἔστιν, εἰ μὴ τῷ πολλάκις γίνεσθαι τὴν αὐτήν. ἤτοι γὰρ τὸ ἄπειρον διὰ τοῦ πεπερασμένου κινηθήσεται 〈ἢ τὸ πεπερασμένον διὰ τοῦ ἀπείρου〉 ἢ τὸ ἄπειρον διὰ τοῦ ἀπείρου, εἴπερ ἔσται κίνησις ἄπειρος· ταῦτα δὲ πάντα ἀδύνατα· οὐκ ἄρα ἔστιν ἄπειρος κίνησις. Πᾶν τὸ κατὰ τόπον κινούμενον ὅλον ἐν τῷ νῦν γίνεται κατὰ τὸν πρῶτον τόπο ν.

Inst Phys 1.30 Εἰ γὰρ μὴ ἐν τῷ νῦν, ἀλλ' ἐν χρόνῳ, γινέσθω ἐν τῷ ΑΒ χρόνῳ ἐν τῷ ἑαυτοῦ πρώτῳ τόπῳ, καὶ διῃρήσθω ὁ ΑΒ χρόνος εἰς τὰ ΑΓ ΓΒ. πρότερον ἄρα τὸ ΑΓ τοῦ ΓΒ· ἐν παντὶ δὲ τῷ ΑΒ ἐν τῷ πρώτῳ τόπῳ τὸ κινούμενόν ἐστι· τὸ δὲ πρότερον καὶ ὕστερον ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ ὂν ἠρεμεῖ· τὸ οὖν κινούμενον ἠρεμεῖ, ὅπερ ἀδύνατον. ἐν τῷ νῦν οὖν ἐστι τὸ κινούμενον κατὰ τὸν πρῶτον τόπον. Πᾶν τὸ ἀμερὲς ἐν ποσῷ ἀκίνητόν ἐστι κα θ ' ἑαυτ ό.

Inst Phys 1.31 Κινείσθω γὰρ τὸ Α, εἰ δυνατόν, ἀμερὲς ἐν ποσῷ ἀπὸ τοῦ Β εἰς τὸ Γ. ἐπεὶ οὖν πᾶν τὸ κινούμενον ἐν χρόνῳ κινεῖται, καθ' ὃν τὸ Α κινεῖται χρόνον ἢ ἐν τῷ Β ἐστὶν ἢ ἐν τῷ Γ ὅλον ἢ τὸ μὲν αὐτοῦ ἐν τῷ Β, τὸ δὲ ἐν τῷ Γ. ἀλλ' εἰ μὲν ὅλον ἐν τῷ Β, οὔπω κινεῖται, ἀλλ' ἠρεμεῖ· εἰ δ' ὅλον ἐν τῷ Γ, ἤδη κεκίνηται καὶ οὐ κινεῖται· εἰ δὲ τὸ μὲν αὐτοῦ ἐν τῷ Β, τὸ δ' ἐν τῷ Γ, μέρη ἕξει. οὐκ ἄρα τὸ ἀμερὲς κινεῖται, ὅπερ ἔδει δεῖξαι. Ἄλλως. Ἔστω τὸ Α ἀμερὲς καὶ κινείσθω διὰ τοῦ Β. ἐπεὶ οὖν πᾶν τὸ κινούμενον, πρὶν μεῖζον ἑαυτοῦ κινηθῇ, ἴσον ἑαυτοῦ ἢ ἔλαττον κινεῖται, καὶ τὸ Α ἄρα ὁμοίως κινηθήσεται. ἀλλ' εἰ μὲν ἔλαττον ἑαυτοῦ κινεῖται, μέρη ἕξει· εἰ δὲ ἴσον, ἔσται τὸ Β ἐξ ἀμερῶν, ὅπερ ἀδύνατον, ὡς δέδεικται. οὐκ ἄρα κινεῖται τὸ ἀμερές. Ἄλλως, ὅτι τὸ ἀμερὲς ἴσον ἑαυτῷ οὐ κινεῖται. Εἰ γὰρ δυνατόν, κινείσθω, καὶ ἔστω τῆς κινήσεως χρόνος ὁ ΑΒ. ἐπεὶ οὖν πᾶς χρόνος διαιρετός, διῃρήσθω ὁ ΑΒ εἰς τὰ ΑΓ ΓΒ. ἐν τῷ ΑΓ ἄρα χρόνῳ ἔλαττον κινηθήσεται τὸ κινούμενον ἀμερές, ἀλλὰ μὴν ἐν τῷ ΑΒ ἴσον ἑαυτῷ ἐκινεῖτο· τὸ δὲ τῷ ἀμερεῖ ἴσον ἀμερές· ἔσται ἄρα τι ἀμεροῦς ἔλαττον, ὅπερ ἀδύνατον· οὐκ ἄρα τὸ ἀμερὲς ἴσον ἑαυτῷ κινηθήσεται. ΠΡΟΚΛΟΥ ΔΙΑΔΟΧΟΥ ΛΥΚΙΟΥ ΣΤΟΙΧΕΙΩΣΙΣ ΦΥΣΙΚΗ [ἢ περὶ κινήσεως] ΤΩΝ ΕΙΣ ΔΥΟ ΤΟ ΔΕΥΤΕΡΟΝ Ὅροι τοῦ δευτέρο υ.

Inst Phys 2.p (t) I. Πᾶν σῶμα φυσικὸν κινητόν ἐστι κατὰ τόπον. II. Πᾶσα κίνησις τοπικὴ ἢ κύκλῳ ἐστὶν ἢ ἐπ' εὐθείας ἢ μικτὴ ἐκ τούτων. III. Πᾶν σῶμα φυσικὸν μίαν ἐκ τούτων κίνησιν κινεῖται. IV. Πᾶν σῶμα φυσικὸν ἢ ἁπλοῦν ἐστιν ἢ σύνθετον. V. Πᾶσα κίνησις ἁπλῆ ἁπλοῦ σώματός ἐστιν. VI. Πᾶν σῶμα ἁπλοῦν μίαν κατὰ φύσιν κινεῖται κίνησιν. VII. Λόγον ἔχειν πρὸς ἄλληλα τὰ τάχη λέγεται, ὃν τὰ διαστήματα ἔχει, δι' ὧν τὰ κινούμενα κινεῖται. VIII. Βαρύ ἐστι τὸ ἐπὶ τὸ μέσον κινούμενον. IX. Κοῦφόν ἐστι τὸ ἀπὸ τοῦ μέσου κινούμενον. X. Κύκλῳ κινεῖσθαι λέγεται τὸ ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ πρὸς τὸ αὐτὸ φερόμενον συνεχῶς. XI. Ἐναντίαι κινήσεις εἰσὶν αἱ ἀπὸ τῶν ἐναντίων εἰς τὰ ἐναντία. XII. Ἓν ἑνὶ ἐναντίον. XIII. Χρόνος ἐστὶν ἀριθμὸς κινήσεως οὐρανίων σωμάτων. XIV. Μία κίνησίς ἐστιν ἡ κατ' εἶδος ἀδιάφορος καὶ ἑνὸς ὑποκειμένου καὶ ἐν συνεχεῖ χρόνῳ γινομένη. Τὰ κύκλῳ κινούμενα κατὰ φύσιν ἁπλᾶ ἐστι ν .

Inst Phys 2.1 Ἔστω γάρ τι κύκλῳ κινούμενον κατὰ φύσιν τὸ ΑΒ. λέγω ὅτι ἁπλοῦν ἐστιν. ἐπεὶ γὰρ ἡ κύκλῳ κίνησις ἁπλῆ κίνησίς ἐστι, πᾶσα δ' ἁπλῆ κίνησις ἁπλοῦ σώματος, τὸ ΑΒ ἄρα ἁπλοῦν σῶμά ἐστι. τὰ ἄρα κύκλῳ κινούμενα ἁπλᾶ ἐστιν. Τὰ κύκλῳ κινούμενα κατὰ φύσιν οὔτε τοῖς ἐ π ' εὐθείας κινουμένοις οὔτε τοῖς ἐκ τούτων συνεστῶσι τὰ αὐτά ἐστι ν .

Inst Phys 2.2 Ἔστω κύκλῳ κινούμενον κατὰ φύσιν τὸ ΑΒ. λέγω ὅτι τοῖς ἐπ' εὐθείας κινουμένοις οὐκ ἔστι ταὐτόν. εἰ γάρ τι τούτων τινὶ ταὐτόν, ἤτοι ἐπὶ τὸ ἄνω κινεῖται κατὰ φύσιν ἢ ἐπὶ τὸ κάτω. ἀλλὰ πᾶν σῶμα ἁπλοῦν μίαν κατὰ φύσιν ἁπλῆν κινεῖται κίνησιν. οὐκ ἄρα τῶν ἐπ' εὐθείας κινουμένων τινὶ ταὐτόν ἐστι τὸ κύκλῳ κινούμενον κατὰ φύσιν. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τῶν συνθέτων τινί. δέδεικται γὰρ ὅτι τὸ κύκλῳ κινούμενον πᾶν κατὰ φύσιν ἁπλοῦν ἐστι. τὸ δ' ἐκ τῶν κατ' εὐθεῖαν κινουμένων συνεστὸς σύνθετόν ἐστι. τὸ ἄρα ΑΒ κύκλῳ κατὰ φύσιν κινούμενον οὔτε

Eulogikon public reading copy · View original HTML at eulogikon.org

τοῖς ἐπ’ εὐθείας κινουμένοις οὔτε τοῖς ἐκ τούτων συνθέτοις ταὐτόν ἐστιν. Τὰ κύκλῳ κινούμενα κατὰ φύσιν οὔτε βαρύτητος οὔτε κουφότητος μετέχε ι .

Inst Phys 2 3 Ἔστω τὸ ΑΒ κύκλῳ κινούμενον κατὰ φύσιν. λέγω ὅτι οὔτε βαρύτητος οὔτε κουφότητος μετέχει. εἰ γάρ ἐστι τὸ ΑΒ βαρὺ ἢ κοῦφον, ἢ ἐπὶ τὸ μέσον ἢ ἀπὸ τοῦ μέσου κινεῖται κατὰ φύσιν· ὑπόκειται γὰρ τοῦτο εἶναι βαρὺ τὸ ἐπὶ τὸ μέσον κινούμενον, τὸ δ’ ἀπὸ τοῦ μέσου κοῦφον. ἀλλὰ μὴν τὸ ἐπὶ τὸ μέσον ἢ ἀπὸ τοῦ μέσου κινούμενον τῶν ἐπ’ εὐθείας τινὶ κινουμένων ταὐτόν ἐστι. τὸ ἄρα ΑΒ τῶν ἐπ’ εὐθείας τινὶ κινουμένων ταὐτόν ἐστι κύκλῳ κινούμενον κατὰ φύσιν, ὅπερ ἀδύνατον. Τῇ κύκλῳ κινήσει οὐδέν ἐστιν ἐναντίο ν.

Inst Phys 2 4 Εἰ γὰρ δυνατόν, ἔστω κύκλῳ κίνησις ἡ ἀπὸ τοῦ Α ἐπὶ τὸ Β, καὶ ταύτῃ ἐναντία κίνησις ἢ τῶν ἐπ’ εὐθείας τις κινήσεων ἢ τῶν κυκλικῶν. εἰ μὲν οὖν ἡ ἄνω κίνησις ἐναντία τῇ κύκλῳ, ἔσται καὶ ἡ κάτω καὶ ἡ κύκλῳ μία· εἰ δ’ ἡ κάτω ἐναντία, ἡ ἄνω καὶ ἡ κύκλῳ αἱ αὐταὶ ἀλλήλαις· μιᾷ γὰρ μία κίνησίς ἐστιν ἐναντία εἰς τοὺς ἀντικειμένους τόπους. εἰ δ’ ἡ ἀπὸ τοῦ Α κίνησίς ἐστιν ἐναντία τῇ ἀπὸ τοῦ Β κινήσει, δύο ἐναντίων ἔσται τὰ μεταξὺ διαστήματα ἄπειρα· τῶν γὰρ ΑΒ σημείων ἄπειροι περιφέρειαι μεταξὺ γραφήσονται. ἀλλὰ δὴ ἔστω ἡμικύκλιον τὸ ΑΒ, καὶ ἐναντία ἡ ἀπὸ τοῦ Α ἐπὶ τὸ Β τῇ ἀπὸ τοῦ Β ἐπὶ τὸ Α. εἰ μὲν οὖν τὸ κινούμενον ἀπὸ τοῦ Α ἐπὶ τὸ Β ἵσταται ἐν τῷ Β, οὐδέποτε ἔσται κύκλῳ κίνησις· κύκλῳ γὰρ ἦν κίνησις ἡ ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ πρὸς τὸ αὐτὸ σημεῖον συνεχῶς. εἰ δὲ καὶ θἄτερον ἡμικύκλιον κινηθήσεται συνεχῶς, οὐκ ἐναντίον τὸ Α τῷ Β. εἰ δὲ μὴ τούτῳ, οὐδ’ ἡ ἀπὸ τοῦ Α [τῇ] ἐπὶ τὸ Β κίνησις 〈τῇ ἀπὸ τοῦ Β ἐπὶ τὸ Α κινήσει〉 ἐναντία· αἱ γὰρ ἐναντίαι κινήσεις ἀπὸ ἐναντίων εἰς ἐναντία γίνονται. ἀλλὰ δὴ ἔστω κύκλος ὁ ΑΒΓΔ, καὶ ἔστω ἡ ἀπὸ τοῦ Α κίνησις ἐπὶ τὸ Γ ἐναντία τῇ ἀπὸ τοῦ Γ ἐπὶ τὸ Α κινήσει. εἰ οὖν τὸ ἀπὸ τοῦ Α κινούμενον πάντας ὁμοίως δίεισι τοὺς τόπους καὶ μία κίνησις ἡ ἀπὸ τοῦ Α ἐπὶ τὸ Δ, οὐκ ἐναντίον τὸ Γ τῷ Α. εἰ δὲ μὴ ταῦτ’ ἐναντία, οὐδ’ αἱ ἀπ’ αὐτῶν κινήσεις ἐναντίαι εἰσίν. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ ἀπὸ τοῦ Γ κινούμενον εἰ μίαν κίνησιν κινεῖται τὴν ἐπὶ τὸ Β, οὐκ ἐναντίον τὸ Α τῷ Γ, ὥστε οὐδ’ αἱ ἀπ’ αὐτῶν κινήσεις ἔσονται ἐναντίαι. Τὰ κύκλῳ κινούμενα κατὰ φύσιν οὔτε γένεσιν οὔτε φθορὰν ἐπιδέχετα ι.

Inst Phys 2 5 Ἔστω γὰρ τὸ ΑΒ κύκλῳ κινούμενον κατὰ φύσιν. λέγω ὅτι ἀγένητόν ἐστι καὶ ἄφθαρτον. εἰ γὰρ γενητὸν καὶ φθαρτόν, ἐξ ἐναντίου γίνεται καὶ εἰς ἐναντίον φθείρεται. ἀλλὰ μὴν τὸ κύκλῳ κινούμενον ἐναντίον οὐκ ἔχει· ἀγένητον ἄρα ἐστὶ καὶ ἄφθαρτον. ὅτι δ’ ἐναντίον οὐδέν ἐστι τοῖς κύκλῳ κινουμένοις κατὰ φύσιν, ἐκ τοῦ προαποδεδειγμένου δῆλον· τῶν γὰρ ἐναντίων κατὰ φύσιν καὶ αἱ κινήσεις ἐναντίαι, τῇ δὲ κύκλῳ κινήσει οὐδὲν ἐναντίον, ὡς δέδεικται. οὐδ’ ἄρα τὸ κύκλῳ κινούμενον ἔχει τι ἐναντίον. Πᾶν τὸ κύκλῳ κινούμενον πεπέραντα ι.

Inst Phys 2 6 Εἰ γὰρ δυνατόν, ἔστω τις κύκλος ὁ ΑΒ ἄπειρος ἀπὸ τοῦ κέντρου, καὶ εἰλήφθω τὸ Γ κέντρον τοῦ ΑΒ κύκλου καὶ ἀπὸ τοῦ κέντρου αἱ ΓΑ ΓΒ. αἱ ἄρα ΓΑ ΓΒ ἄπειροί εἰσιν, ὥστε καὶ τὸ μεταξὺ αὐτῶν τῆς περιφερείας ἄπειρόν ἐστιν. εἰ γὰρ πεπερασμένον, ἔσται δυνατὸν ἐκβάλλειν τὰς ΑΓ ΒΓ εὐθείας εἰς μείζονα διάστασιν τῆς ΑΒ. ἀλλὰ τοῦτ’ ἀδύνατον· ἄπειροι γὰρ αἱ ἐκ τοῦ κέντρου. ἄπειρος ἄρα καὶ ἡ ΑΒ περιφέρεια· τὸ ἄρα ἀπὸ τοῦ Α κινούμενον οὐδέποτε ἔσται διεληλυθὸς τὴν ΑΒ. ἀλλὰ μὴν τὸ κύκλῳ κινούμενον ἀποκαθίσταται· οὐκ ἄρα ἄπειρόν ἐστιν. Ἄλλω ς. Ἔστω τὸ ΑΒ κύκλῳ κινούμενον ἄπειρον, καὶ εἰλήφθω ἐντὸς τοῦ ΑΒ περιφέρεια πεπερασμένη ἡ ΓΔ. εἰ οὖν τὸ ΑΒ ἀρξάμενον ἀπὸ τοῦ Α ἥξει εἰς τὸ αὐτὸ καὶ ἀποκαταστήσεται, ἄπειρον ὂν τὴν ΓΔ περιφέρειαν δίεισι πεπερασμένην οὖσαν ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ. πάντα γὰρ τὰ μόρια τοῦ ΑΒ διὰ τῆς ΓΔ περιφερείας ἥξει. τοῦτο δ’ ἀδύνατον· δέδεικται γὰρ ἐν τῷ πρώτῳ, ὅτι τὸ ἄπειρον διὰ τοῦ πεπερασμένου οὐ δίεισιν ἐν χρόνῳ πεπερασμένῳ. Τῶν ἀπείρων κατὰ μέγεθος σωμάτων αἱ δυνάμεις ἄπειροί εἰσι ν.

Inst Phys 2 7

Ἔστω σῶμα ἄπειρον τὸ ΑΒ, ἡ δὲ δύναμις αὐτοῦ πεπερασμένη οὖσα ἡ Γ, καὶ ἔστω αὕτη βαρύτης, καὶ ἀφῃρήσθω τοῦ ΑΒ ἀπείρου μέρος τὸ ΒΔ, καὶ ἔστω τοῦ ΒΔ σώματος βαρύτης ἡ Ε. ἡ οὖν Ε βαρύτης ἐλάττων ἔσται τῆς Γ· τὸ γὰρ τοῦ ἐλάττονος βάρος ἔλαττον καὶ τὸ τοῦ μέρους ἢ τὸ τοῦ ὅλου. ἡ οὖν Ε βαρύτης ἢ μετρεῖ τὴν Γ ἢ οὐ μετρεῖ. μετρείτω πρότερον, καὶ ὁσάκις ἡ Ε βαρύτης μετρεῖ τὴν Γ, τοσαυτάκις τὸ ΒΔ μετρείτω τὸ ΒΖ. ἔσται ἄρα ὡς ἡ Ε πρὸς τὴν Γ τὸ ΒΔ πρὸς τὸ ΒΖ, καὶ ἐναλλὰξ ὡς ἡ Ε πρὸς τὸ ΒΔ ἡ Γ πρὸς τὸ ΒΖ. ἡ δὲ Ε βαρύτης ἦν τοῦ ΒΔ, καὶ ἡ Γ ἄρα τοῦ ΒΖ· ἦν δὲ καὶ ὅλου τοῦ ΑΒ. ἡ αὐτὴ ἄρα τοῦ ἀπείρου καὶ πεπερασμένου καὶ ἴση δύναμις, ὅπερ ἀδύνατον. εἰλήφθω γὰρ τοῦ ΒΖ μεῖζον τὸ ΒΗ. τὸ οὖν ΖΗ ἤτοι βάρος ἔχει ἢ οὔ. εἰ μὲν οὖν μὴ ἔχει βάρος, οὐκ ἐν τῷ ἀπείρῳ ἔσται ἡ βαρύτης ἀλλ' ἐν μορίῳ αὐτοῦ· εἰ δ' ἔχοι τι καὶ τοῦτο βάρος, τὸ ΒΗ τοῦ ΒΖ βαρύτερόν ἐστι. μείζων ἄρα ἡ τοῦ ΒΗ βαρύτης τῆς Γ· ἀλλ' ἡ Γ καὶ τοῦ ἀπείρου βαρύτης ἦν· ἡ ἄρα τοῦ μορίου βαρύτης μείζων ἐστὶ τῆς τοῦ ὅλου καὶ ἀπείρου. μὴ μετρείτω δὲ ἡ Ε βαρύτης τὴν Γ. εἰ οὖν ὑπολείπει τι ἀκαταμέτρητον, ὅλη 〈ἡ〉 Ε πολλάκις ληφθεῖσα μείζων ἔσται τῆς Γ. εἰ γὰρ δὶς καταμετρεῖ μόνον, ἐὰν τρὶς [κατα]ληφθῇ, μείζων ἔσται, καὶ εἰ τρίς, ἐὰν τετράκις, καὶ οὕτως εἰς ἄπειρον. εἰλήφθω οὖν τοῦ ΒΔ τοσαῦτα ἰσοβαρῆ μεγέθη, ὁσάκις ὅλη ἡ Ε ληφθεῖσα ὑπερβάλλει τὴν Γ, καὶ ἔστω ἐκ τούτων τὸ ΒΖ. τὸ ἄρα ΒΖ μείζονα βαρύτητα ἔχει τῆς Γ. ἀλλ' ἡ Γ βαρύτης ἦν τοῦ ΑΒ· τὸ ἄρα μέρος τοῦ ὅλου καὶ ἀπείρου μείζονα βαρύτητα ἕξει. ὁ δὲ αὐτὸς καὶ ἐπὶ κουφότητος λόγος καὶ ἐπὶ πάσης δυνάμεως· οὐκ ἄρα τῶν ἀπείρων σωμάτων αἱ δυνάμεις πεπερασμέναι εἰσίν. Τῶν πεπερασμένων κατὰ τὸ μέγεθος σωμάτων οὔκ εἰσιν αἱ δυνάμεις ἄπειρο ι .

Inst Phys 2.8 Εἰ γὰρ δυνατόν, ἔστω δύναμις ἄπειρος ἡ Β σώματος πεπερασμένου τοῦ Α, καὶ εἰλήφθω τὸ ἥμισυ μέρος τοῦ Α τὸ Γ καὶ ἡ τούτου δύναμις ἡ Δ. ἀνάγκη δὴ τὴν Δ δύναμιν ἐλάττονα εἶναι τῆς Β· τὸ γὰρ μέρος ἐλάττονα δύναμιν ἔχει τοῦ ὅλου. γεγονέτω οὖν ὡς τὸ Γ πρὸς τὸ Α, οὕτως ἡ Δ δύναμις πρὸς τὴν Ε δύναμιν. ἐπεὶ οὖν τὸ Γ μετρεῖ τὸ Α, καὶ ἡ Δ μετρήσει τὴν Ε. πεπέρανται ἄρα ἡ Ε δύναμις, καὶ ἔστιν ὡς τὸ Γ πρὸς τὸ Α, οὕτως ἡ Δ πρὸς τὴν Ε, καὶ ἐναλλὰξ οὖν ὡς τὸ Γ πρὸς τὴν Δ, τὸ Α πρὸς τὴν Ε. ἡ δὲ Δ δύναμις τοῦ Γ μεγέθους ἐστί, καὶ ἡ Ε ἄρα δύναμις ἔσται τοῦ Α μεγέθους. τὸ οὖν 〈Α〉 μέγεθος πεπερασμένην ἔχει δύναμιν τὴν Ε, ἀλλὰ καὶ ἄπειρον, ὅπερ ἀδύνατον· τὴν γὰρ ὁμοειδῆ δύναμιν πεπερασμένην καὶ ἄπειρον ἐν τῷ αὐτῷ εἶναι ἀδύνατον. Τῶν ἀνισοταχῶς κινουμένων αἱ δυνάμεις ἀντιπεπόνθασι τοῖς χρόνοις τῶν κινήσεω ν.

Inst Phys 2.9 Ἔστω γὰρ ἀνισοταχῶς κινούμενα τὰ Α Β, καὶ κινείσθω τὸ μὲν Α βραδύτερον ὂν τὴν ΓΙ ἐν τῷ ΔΡ χρόνῳ, τὸ δὲ Β θᾶττον ὂν μείζονα ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ τὴν ΓΕ· τοῦτο γὰρ δέδεικται. ἐπεὶ οὖν τὰ Α Β ἀνισοταχῆ ἐστι, τὸν αὐτὸν ἕξει λόγον τὸ Α πρὸς τὸ Β, ὃν ἡ ΓΙ πρὸς τὴν ΓΕ· καὶ ἐπεὶ τὸ Β ἐν τῷ ΔΡ χρόνῳ κινεῖται τὴν ΓΕ, ἐν ἐλάττονι κινεῖται τὴν ΓΙ· δέδεικται γὰρ καὶ τοῦτο. κινείσθω ἐν τῷ ΔΖ. ἐπεὶ οὖν τὸ Β ἐν μὲν τῷ ΔΡ κινεῖται τὴν ΓΕ, ἐν δὲ τῷ ΔΖ τὴν ΓΙ, ἔστιν ἄρα ὡς ἡ ΓΕ πρὸς τὴν ΔΡ, οὕτως ἡ ΓΙ πρὸς τὴν ΔΖ, καὶ ἐναλλὰξ ὡς ἡ ΓΕ πρὸς τὴν ΓΙ, ἡ ΔΡ πρὸς τὴν ΔΖ. ἦν δὲ ὡς τὸ Β πρὸς τὸ Α, οὕτως ἡ ΓΕ πρὸς τὴν ΓΙ· ἔστιν ἄρα ὡς τὸ Β πρὸς τὸ Α, ἡ ΔΡ πρὸς τὴν ΔΖ. ἀλλὰ μὴν τὸ Α κινεῖται τὴν ΓΙ ἐν τῷ ΔΡ, τὸ δὲ Β τὴν αὐτὴν ἐν τῷ ΔΖ. τῶν οὖν ἀνισοταχῶς κινουμένων αἱ δυνάμεις ἀντιπεπόνθασι τοῖς χρόνοις τῶν κινήσεων. Ἄπειρος βαρύτης ἢ κουφότης οὐκ ἔστι ν.

Inst Phys 2.10 Εἰ γὰρ δυνατόν, ἄπειρος ἔστω βαρύτης ἡ Α, καὶ κινείσθω τὸ ἔχον αὐτὴν σῶμα τὴν Β. ἐπεὶ οὖν πᾶν τὸ κινούμενον ἐν χρόνῳ κινεῖται, ὡς δέδεικται ἐν τῷ πρώτῳ, καὶ τὸ Α ἐν χρόνῳ κινηθήσεται τὴν Β. ἔστω χρόνος ὁ Γ. καὶ τὸ Δ πεπερασμένην ἔχον δύναμιν κινείσθω διὰ τῆς Β, καὶ χρόνος τῆς κινήσεως εἰλήφθω ὁ Ε. μείζων ἄρα ὁ Ε χρόνος τοῦ Γ· ἡ γὰρ μείζων δύναμις τὴν αὐτὴν ἐν ἐλάττονι χρόνῳ κινεῖται. ἐπεὶ οὖν τὸ μὲν ἔχον τὴν ἄπειρον βαρύτητα κινεῖται ἐν τῷ Γ χρόνῳ, τὸ δὲ τὴν πεπερασμένην ἐν τῷ Ε, τῶν δὲ ἀνισοταχῶς κινουμένων ἀντιπεπόνθασιν αἱ δυνάμεις τοῖς χρόνοις τῶν κινήσεων, ἔστιν ἄρα ὡς τὸ ἔχον τὴν ἄπειρον βαρύτητα πρὸς τὸ τὴν

Eulogikon public reading copy · View original HTML at eulogikon.org

πεπερασμένην ἔχον, οὕτως ὁ Ε χρόνος πρὸς τὸν Γ. ἀλλ’ ὁ Ε χρόνος πρὸς τὸν Γ λόγον ἔχει, ὃν πεπερασμένον πρὸς πεπερασμένον· 〈 .... 〉 ὅπερ ἀδύνατον· τὸ γὰρ ἄπειρον οὐδένα λόγον ἔχει πρὸς τὸ πεπερασμένον, οὐδὲ πόλλῳ μᾶλλον τοῦτον ἔχει τὸν λόγον, ὃν τὸ πεπερασμένον πρὸς τὸ πεπερασμένον. ὁ δ’ αὐτός ἐστι λόγος καὶ περὶ κουφότητος· οὐκ ἄρα ἔστιν ἄπειρος βαρύτης οὐδὲ κουφότης. Οὐδὲν ἄπειρον ὑπὸ πεπερασμένου δύναται πάσχει ν.

Inst Phys 2 11 Ἔστω γὰρ ἄπειρον τὸ Α, πεπερασμένον δὲ τὸ Β, καὶ πασχέτω τὸ Α ὑπὸ τοῦ Β ἐν χρόνῳ τῷ Γ, καὶ εἰλήφθω ἔλαττον τοῦ Β τὸ Δ ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ ποιοῦν τῷ Γ, δύναμιν δὲ τὴν ὁμοίαν ἔχον τῷ Β. [ἔλαττον ἄρα ποιήσει ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ ποιοῦν τῷ Β.] εἰς ἔλαττον ἄρα ποιήσει ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ ποιοῦν τῷ Γ· τὸ γὰρ ἔλαττον ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ ἔλαττον κινεῖ ἢ τὸ μεῖζον. ἔστω δὴ τὸ ὑπὸ τοῦ Δ πάσχον ἔλαττον τὸ Ε, καὶ γεγονέτω ὡς τὸ Δ πρὸς τὸ Β, τὸ Ε πρὸς ἄλλο τι τὸ Ζ. ἐπεὶ οὖν ἐστιν ὡς ἡ Δ δύναμις πρὸς τὴν Β (ποιητικαὶ γὰρ αἱ δυνάμεις τούτων), οὕτως τὸ Ε πρὸς τὸ Ζ, καὶ ἐναλλὰξ ὡς ἡ Δ δύναμις πρὸς τὸ Ε μέγεθος, οὕτως ἡ Β πρὸς τὸ Ζ μέγεθος. ἀλλὰ μὴν ἡ Δ δύναμις τὸ Ε κεκίνηκε μέγεθος ἐν τῷ Γ χρόνῳ, καὶ ἡ Β ἄρα τὸ Ζ κινήσει ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ. ἀλλ’ ὑπέκειτο τὸ ἄπειρον, ὅπερ ἦν τὸ Α, ἐν τῷ Γ χρόνῳ κινεῖν ἡ Β δύναμις. ἐν ἴσῳ ἄρα χρόνῳ τὸ μεῖζον καὶ τὸ ἔλαττον κινεῖ ἡ αὐτὴ δύναμις, τὸ πεπερασμένον καὶ τὸ ἄπειρον, ὅπερ ἀδύνατον· τὸ γὰρ μεῖζον ἐν μείζονι καὶ τὸ ἔλαττον ἐν ἐλάττονι καὶ τὸ ἴσον ἐν ἴσῳ ὑπὸ τοῦ αὐτοῦ πάσχει. οὐκ ἄρα τὸ ἄπειρον ὑπὸ τοῦ πεπερασμένου δύναται πάσχειν. Οὐδὲν πεπερασμένον ὑπὸ ἀπείρου δύναται πάσχει ν.

Inst Phys 2 12 Εἰ γὰρ δυνατόν, ὑπὸ ἀπείρου δυνάμεως τῆς Α πεπερασμένον τι πασχέτω τὸ ΒΖ ἐν τῷ Γ χρόνῳ, καὶ εἰλήφθω πεπερασμένη δύναμις ἡ Δ καὶ ἔστω ὁμοειδὴς τῇ Α. αὕτη δὴ οὖν ἡ δύναμις ἐν τῷ Γ χρόνῳ εἰς ἔλαττον ποιήσει τοῦ ΒΖ· ποιείτω εἰς τὸ Ζ ἔλαττον ὂν τοῦ ΒΖ, καὶ γεγονέτω ὡς τὸ Ζ πρὸς τὸ Β 〈Ζ〉 , οὕτως ἡ Δ δύναμις πρὸς τὴν Ε. ἐπεὶ οὖν ὡς τὸ Ζ πρὸς τὸ ΒΖ, οὕτως ἡ Δ πρὸς τὴν Ε, καὶ ἐναλλὰξ ὡς τὸ Ζ πρὸς τὴν Δ, οὕτως τὸ ΒΖ πρὸς τὴν Ε. τὸ δὲ Ζ ὑπὸ τῆς Δ δυνάμεως πάσχει ἐν τῷ Γ χρόνῳ, καὶ τὸ ΒΖ ἄρα ὑπὸ τῆς Ε ἐν τῷ αὐτῷ πείσεται χρόνῳ. ἡ ἄρα Ε δύναμις κινητική ἐστι τοῦ ΒΖ ἐν τῷ Γ χρόνῳ· ἦν δὲ τοῦ ΒΖ καὶ ἡ Α δύναμις ἡ ἄπειρος ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ κινητική· ἐν ἴσῳ ἄρα χρόνῳ ἡ ἄπειρος δύναμις καὶ ἡ πεπερασμένη τὸ αὐτὸ κινεῖ, ὅπερ ἀδύνατον. Οὐδὲν ἄπειρον ὑπὸ ἀπείρου δύναται πάσχει ν.

Inst Phys 2 13 Εἰ γὰρ δυνατόν, ἔστω τι ἄπειρον τὸ ποιοῦν τὸ Α, τὸ δὲ πάσχον ἄπειρον τὸ Β, καὶ ὁ ΓΔ χρόνος, ἐν ᾧ ποιεῖ μὲν τὸ Α, πάσχει δὲ τὸ Β. καὶ ἐπεὶ τὸ Α εἰς ὅλον τὸ Β ἐποίησεν ἐν τῷ ΓΔ χρόνῳ, εἰς τὸ μόριον αὐτοῦ ποιήσει ἐν ἐλάττονι. ἔστω οὖν μόριον τοῦ Β τὸ Ε, καὶ χρόνος ἐν ᾧ εἰς τοῦτο ποιεῖ τὸ Α, ὁ Δ, καὶ γεγονέτω ὡς ὁ Δ χρόνος πρὸς τὸν ΓΔ, οὕτως τὸ Ε πρὸς τὸ Ζ μέρος ὂν καὶ αὐτὸ τοῦ Β· ἐπεὶ γὰρ πεπερασμένοι οἱ χρόνοι, πεπερασμένον δὲ καὶ τὸ Ε, δυνατὸν λαβεῖν ὡς τὸν Δ χρόνον πρὸς τὸν ΓΔ, οὕτως τὸ Ε[Θ] πρὸς ἄλλο πεπερασμένον μέρος τοῦ Β ἀπείρου ὄντος. εἰλήφθω οὖν καὶ ἔστω τὸ Ζ. ἔστιν ἄρα ὡς ὁ Δ χρόνος πρὸς τὸν ΓΔ, τὸ Ε πρὸς τὸ Ζ, καὶ ἐναλλὰξ ὡς ὁ Δ χρόνος πρὸς τὸ Ε, ὁ ΓΔ πρὸς τὸ Ζ. ὁ δὲ Δ χρόνος οὕτως ἔχει πρὸς τὸ Ε, ὥστε τὸ Ε ἐν τῷ Δ χρόνῳ πάσχειν ὑπὸ τοῦ Α· καὶ ὁ ΓΔ ἄρα οὕτως ἕξει πρὸς τὸ Ζ, ὥστε τὸ Ζ ἐν τῷ ΓΔ χρόνῳ πάσχειν ὑπὸ τοῦ αὐτοῦ. ἀλλ’ ὑπέκειτο καὶ ὅλον τὸ Β ἄπειρον ὂν ὑπὸ τοῦ Α πάσχειν ἐν τῷ ΓΔ χρόνῳ. ὑπὸ τῆς αὐτῆς ἄρα δυνάμεως κινεῖται τὸ μέρος καὶ τὸ ὅλον, τό τε ἄπειρον καὶ τὸ πεπερασμένον ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ, ὅπερ ἀδύνατον. Τὰ ἁπλᾶ σώματα πεπέρανται κα τ ’ εἶδο ς.

Inst Phys 2 14 Ἔστω γὰρ ἁπλοῦν σῶμα τὸ Α μέγεθος. ἐπεὶ οὖν τὸ ἁπλοῦν σῶμα ἁπλῆν κίνησιν κινεῖται, τὸ Α ἄρα ἁπλῆν κίνησιν κινεῖται, καὶ εἰ μὲν τὴν κύκλῳ, μίαν ἔχει φύσιν καὶ εἶδος ἕν· εἰ δὲ τῶν ἐπ’ εὐθείας τινὰ κινήσεων, εἰ μὲν τὴν ἀπὸ τοῦ μέσου μόνον, πῦρ ἔσται, εἰ δὲ τὴν ἐπὶ τὸ μέσον μόνον, γῆ, εἰ δὲ πρὸς μὲν ἄλλο κοῦφον, πρὸς δ’ ἄλλο βαρύ, τῶν μεταξύ τι στοιχείων. πεπερασμένα ἄρα εἰσὶ τὰ εἴδη τῶν ἁπλῶν σωμάτων. Οὐδὲν σῶμα αἰσθητὸν ἄπειρόν ἐστι ν.

Inst Phys 2 15

Eulogikon public reading copy · View original HTML at eulogikon.org

Εἰ γὰρ δυνατόν, ἔστω σῶμα αἰσθητὸν ἄπειρον τὸ Α. ἐπεὶ οὖν πᾶν σῶμα φυσικὸν ἢ ἁπλοῦν ἐστιν ἢ σύνθετον, 〈ἀνάγκη καὶ τὸ Α ἢ ἁπλοῦν εἶναι ἢ σύνθετον.〉 ἔστω δὴ πρότερον ἁπλοῦν. ἐπεὶ οὖν παντὸς ἁπλοῦ σώματος καὶ ἡ κίνησις ἁπλῆ, καὶ τοῦ Α ἄρα ἡ κίνησις ἁπλῆ ἐστι. καὶ ἐπεὶ ἁπλαῖ κινήσεις δύο μόναι εἰσίν, ἥ τ' εὐθεῖα καὶ ἡ κύκλῳ, καὶ τὸ Α ἄρα ἢ κύκλῳ κινεῖται ἢ ἐπ' εὐθείας. ἀλλ' εἰ μὲν κύκλῳ κινεῖται, οὐκ ἄπειρόν ἐστιν, ὡς δέδεικται· εἰ δὲ ἐπ' εὐθείας, εἰ μὲν ἐπὶ τὸ κάτω, βαρύτητα ἄπειρον ἕξει, εἰ δὲ ἐπὶ τὸ ἄνω, κουφότητα ἄπειρον. καὶ γὰρ καὶ τοῦτο δέδεικται, ὅτι τῶν ἀπείρων σωμάτων αἱ κινητικαὶ δυνάμεις ἄπειροι. ἀλλὰ μὴν ἀδύνατον βαρύτητα ἢ κουφότητα ἄπειρον εἶναι, ὡς καὶ τοῦτο δέδεικται. οὐκ ἄρα ἐπ' εὐθείας κινεῖται τὸ Α σῶμα ἄπειρον. δέδεικται δ' ὅτι οὐδὲ κύκλῳ. οὐκ ἄρα τῶν ἁπλῆν ἐστιν κίνησιν κινουμένων· οὐδ' ἄρα ἁπλοῦν ἐστι· πᾶν γὰρ τὸ ἁπλοῦν ἁπλῆν ἐκινεῖτο κίνησιν κατὰ φύσιν. ἔστω δὴ οὖν τὸ Α σύνθετον. ἀλλ' εἰ σύνθετον, ἢ ἐκ πεπερασμένων ἐστὶν ἢ ἀπείρων. εἰ μὲν οὖν ἐκ πεπερασμένων καὶ πλήθει καὶ μεγέθει, καὶ αὐτὸ πεπέρανται· εἰ δ' ἐξ ἀπείρων, ἢ πλήθει ἀπείρων ἢ μεγέθει ἢ ἀμφοτέροις. ἀλλὰ μὴν πλήθει οὐκ ἔστιν ἄπειρα τὰ εἴδη τῶν ἁπλῶν σωμάτων, ὡς δέδεικται· λείπεται ἄρα μεγέθει εἶναι ἄπειρα. ἀλλ' εἰ μὲν τῶν κύκλῳ κινουμένων εἴη τὸ ἁπλοῦν, δέδεικται ὅτι πεπέρανται· εἰ δὲ τῶν ἐπ' εὐθείας, καὶ αὐτὰ δέδεικται ὅτι πεπέρανται. τὸ Α ἄρα σῶμα οὐδαμῶς ἐστιν ἄπειρον οὔτε ἁπλοῦν [ἄρα] οὔτε σύνθετον. Ἄλλω ς. Ἔστω σῶμα ἄπειρον τὸ Α αἰσθητὸν ὄν. εἰ οὖν ἐστιν ἄπειρον, δύναμιν ἄπειρον ἔχει· δέδεικται γάρ. ἀλλ' εἰ ἄπειρον ἔχει δύναμιν, ἢ ποιητικὴν ἕξει δύναμιν ἢ παθητικήν. ἀλλ' εἰ ποιητικήν, ἢ εἰς πεπερασμένον ποιήσει ἢ εἰς ἄπειρον· καὶ εἰ παθητικήν, ἢ ὑπὸ πεπερασμένου πάσχει ἢ ὑπ' ἀπείρου. δέδεικται δ' ὅτι τὸ ἄπειρον οὔτε ποιεῖν δύναται εἰς ἄπειρον ἢ πεπερασμένον, οὔτε πάσχειν ὑπ' αὐτῶν. οὐκ ἄρα ἐστὶ τὸ Α σῶμα ἄπειρον φυσικὸν ὄν. πᾶν γὰρ σῶμα φυσικὸν ἔχει δύναμιν ἢ ποιητικὴν ἢ παθητικὴν ἢ καὶ ἀμφοτέρας. Ἄλλω ς. Ἔστω σῶμα ἄπειρον τὸ Α. εἰ οὖν τὸ Α φυσικόν ἐστι σῶμα, κινητόν ἐστι κατὰ τόπον. πᾶν δὲ τὸ κατὰ τόπον κινητὸν ἢ ἄλλον ἀπ' ἄλλου καταλαμβάνει τόπον ἢ ἐν τῷ αὐτῷ κινεῖται. εἰ μὲν οὖν τὸ Α ἐν τῷ αὐτῷ κινοῖτο, περὶ τὸ μέσον κινηθήσεται· μέσον δ' ἔχον οὐκ ἔσται ἄπειρον. εἰ δὲ μεταβάλλοι τόπον ἐκ τόπου, οὐκ ἔσται πανταχοῦ, ἀλλ' ἐν μέρει τινὶ τοῦ παντὸς τόπου. τὸ δὲ ἄπειρόν ἐστι τὸ πανταχοῦ διεστός, ὥστ' οὐκ ἄπειρον τὸ Α. Ἄλλω ς. Εἰ ἔστι τῶν κατ' εὐθεῖαν κινουμένων ἄπειρον ὂν τὸ Α, ἢ βίᾳ κινεῖται ἢ κατὰ φύσιν. ἀλλ' εἰ μὲν κατὰ φύσιν, ἀπὸ τοῦ ἀλλοτρίου τόπου μέτεισιν εἰς τὸν οἰκεῖον, ὥστε οὐ πανταχοῦ ἐστιν· εἰ δὲ βίᾳ, ἔστι τι αὐτοῦ δυνατώτερον τὸ βιαζόμενον. τοῦ δ' ἀπείρου ἄλλο δυνατώτερον οὐκ ἔστι. τὸ γὰρ ἄπειρον καὶ δύναμιν ἄπειρον ἔχει τὴν κινοῦσαν. Ὁ χρόνος συνεχής ἐστι καὶ ἀΐδιο ς. [45]

Inst Phys 2.16

Εἰ γὰρ μὴ συνεχὴς μηδ' ἀΐδιος, ἔχει τινὰ ἀρχήν. ἔστω οὖν ὁ ΑΒ χρόνος, καὶ ἔστω αὐτοῦ ἀρχὴ τὸ Α. τὸ δὲ δὴ Α εἰ μὲν χρόνος ἐστί, διαιρετὸς ἔσται, καὶ οὔπω ἂν ἔχοιμεν τοῦ χρόνου τὴν ἀρχήν, ἀλλ' ἔσται τῆς ἀρχῆς ἄλλη ἀρχή· εἰ δὲ τὸ νῦν εἴη τὸ ἀμερές, ἔσται τὸ αὐτὸ καὶ πέρας ἄλλου χρόνου· τὸ γὰρ νῦν οὐ μόνον ἀρχή ἐστιν ἀλλὰ καὶ τέλος· ἦν ἄρα πρὸ τοῦ Α χρόνος. πάλιν εἰ τὸ Β ἐστὶ πέρας τοῦ χρόνου, εἰ μὲν χρόνος τὸ Β, ἐπ' ἄπειρον διαιρεῖται, καὶ ἔσται πλεῖστα πέρατα ἐν αὐτῷ. εἰ δὲ τὸ νῦν, τὸ αὐτὸ καὶ ἀρχὴ ἔσται· τὸ γὰρ νῦν οὐ πέρας ἐστὶ μόνον ἀλλὰ καὶ ἀρχή. Ἄλλω ς. Ἔστω χρόνος ὁ ΑΒ. εἰ οὖν μὴ ἀΐδιος, ἀρχὴν ἔχει καὶ τέλος. εἰ δὲ τοῦτο, ποτὲ ὂν ἔσται καὶ ποτὲ μὴ ὄν. τὸ δὲ ποτὲ ὂν καὶ ποτὲ μὴ ὂν ἐν χρόνῳ ἔστι τε καὶ οὐκ ἔστιν· ὁ ἄρα χρόνος ἐν χρόνῳ ἔσται. Ἡ κύκλῳ κίνησις ἀΐδιός ἐστι ν. [15]

Inst Phys 2.17

Ἔστω κύκλῳ κίνησις ἡ τοῦ ΑΒ κύκλου, λέγω ὅτι ἀΐδιός ἐστιν. ἐπεὶ γὰρ ὁ χρόνος ἀΐδιός ἐστιν, ἀεὶ καὶ κίνησιν δεῖ εἶναι. καὶ ἐπεὶ συνεχὴς ὁ χρόνος (τὸ γὰρ νῦν ταὐτὸν ἔν τε τῷ παρελθόντι καὶ τῷ μέλλοντι), δεῖ καὶ κίνησίν τινα μίαν καὶ συνεχῆ εἶναι· ὁ γὰρ χρόνος ἀριθμὸς κινήσεως. ἀλλὰ μὴν αἱ ἄλλαι πᾶσαι κινήσεις οὐκ ἀΐδιοι· ἐξ ἐναντίων γὰρ εἰς ἐναντία γίνονται. μόνη οὖν ἡ κύκλῳ ἀΐδιος· ταύτῃ γὰρ οὐδὲν ἐναντίον, ὡς δέδεικται. ὅτι δὲ πᾶσαι αἱ μεταξὺ τῶν ἐναντίων

κινήσεις πεπερασμέναι εἰσίν, δείξομεν οὕτως. ἔστω γὰρ ἡ ΑΒ κίνησις μεταξὺ δύο ἐναντίων τοῦ Α καὶ Β. πεπερασμένη μὲν οὖν ἐστιν ἡ ΑΒ κίνησις τῷ Α καὶ τῷ Β καὶ οὐκ ἄπειρος· συνεχὴς δὲ οὐκ ἔστιν ἡ ἐκ τοῦ Α τῇ ἐκ τοῦ Β, ἀλλ' ὅταν ἀνακάμπτῃ τὸ κινούμενον, στήσεται ἐν τῷ Β· εἰ γὰρ μία καὶ συνεχὴς ἡ ἐκ τοῦ Α καὶ ἐκ τοῦ Β, τὸ ἀπὸ τοῦ Α κινούμενον εἰς τὸ Α κινηθήσεται. μάτην οὖν κινηθήσεται ἤδη ὂν ἐν τῷ Α, οὐδὲν δὲ μάτην ἡ φύσις ποιεῖ· οὐκ ἄρα μία κίνησις. αἱ ἄρα μεταξὺ τῶν ἐναντίων κινήσεις οὔκ εἰσιν ἀίδιοι· οὔτε γὰρ ἐπ' εὐθείας εἰς ἄπειρον κινεῖσθαι δυνατόν (πέρατα γὰρ τὰ ἐναντία) οὔτ' ἀνακάμπτον τὴν κίνησιν μίαν ποιεῖ. Ἄλλως, ὅτι οὐ συνεχὴς ἡ ἐκ τοῦ Α κίνησις τῇ ἐκ τοῦ Β. Εἰ γὰρ συνεχεῖς ἀλλήλαις, ἔσται ἡ ἐναντία κίνησις τῇ ἐναντίᾳ ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ περὶ τὸ αὐτό· τὸ γὰρ ἐν τῷ Β ἅμα καὶ ἐν αὐτῷ ἔσται γεγονὸς καὶ ἐξ αὐτοῦ κινούμενον ἑκάτερον ἐνεργείᾳ, ὅπερ ἀδύνατον. τὸ οὖν νῦν, ἐν ᾧ γέγονεν ἐν τῷ Β, ἕτερον καὶ ἐν ᾧ ἀφίσταται τοῦ Β. τῶν δὲ διαφόρων νῦν ἐν τῷ μεταξὺ χρόνος ἐστίν· ἠρεμεῖ οὖν μηδετέραν κινούμενον κίνησιν. Τὸ κινοῦν τὴν ἀίδιον κίνησιν ἀίδιόν ἐστι ν.

Inst Phys 2.18

Ἔστω γὰρ τὸ Α κινοῦν τινα κίνησιν ἀίδιον. λέγω ὅτι καὶ αὐτὸ ἀίδιόν ἐστιν. εἰ γὰρ μή, οὐ κινήσει τότε, ὅταν μὴ ᾖ· τούτου δὲ μὴ κινοῦντος οὐδ' ἡ κίνησις ἔστιν, ἣν ἐκίνει πρότερον· ἀλλ' ὑπέκειτο ἀίδιος εἶναι. μηδενὸς μὲν οὖν ἄλλου κινοῦντος ἔσται ἀκίνητον τὸ ἀιδίως κινούμενον, ἄλλου δέ τινος κινοῦντος οὐ συνεχὴς ἡ κίνησις, ὅπερ ἀδύνατον. τὸ ἄρα κινοῦν ἀίδιον κίνησιν καὶ αὐτὸ ἀίδιόν ἐστιν. Τῶν κινούντων καὶ κινουμένων ἡγεῖται τὸ ἀκίνητο ν.

Inst Phys 2.19

Ἔστω γὰρ κινούμενον τὸ Α ὑπὸ τοῦ Β καὶ τοῦτο ὑπὸ τοῦ Γ. λέγω ὅτι στήσεταί ποτε καὶ οὐ πᾶν τὸ κινοῦν καὶ αὐτὸ κινεῖται. εἰ γὰρ δυνατόν, γινέσθω τοῦτο. ἢ οὖν κύκλῳ αἱ κινήσεις ἢ εἰς ἄπειρον. ἀλλ' εἰ μὲν ἄπειρα τὰ κινοῦντα καὶ κινούμενα, ἔσται ἄπειρον πλῆθος καὶ μέγεθος· πᾶν γὰρ τὸ κινούμενον μεριστόν ἐστι καὶ κινεῖ τῷ ἅπτεσθαι. ἔσται ἄρα τὸ ἐκ πάντων πλήθει ἀπείρων ὄντων μεγέθει ἄπειρον. ἀλλὰ δέδεικται ὅτι ἀδύνατον ἢ σύνθετον σῶμα ἢ ἁπλοῦν ἄπειρον εἶναι. εἰ δὲ κύκλῳ ἡ κίνησις, ἔσται τι τῶν ποτὲ κινουμένων αἴτιον τῆς ἀιδίου κινήσεως, εἴπερ πάντα κινεῖ τε καὶ κινεῖται ὑπ' ἀλλήλων κύκλῳ. ἀλλ' ἀδύνατον· τὸ γὰρ τὴν ἀίδιον κίνησιν κινοῦν ἀίδιόν ἐστιν. οὔτ' οὖν κύκλῳ ἡ κίνησις τῶν κινουμένων οὔτ' εἰς ἄπειρον· ἔστιν ἄρα τὸ κινοῦν μέν, ἀκίνητον δ' ὄν. Ἐκ δὴ τούτου φανερόν, ὅτι οὔτε πάντα κινεῖται (ἔστι γάρ τι καὶ ἀκίνητον), οὔτε πάντα ἠρεμεῖ (ἔστι γὰρ καὶ κινούμενα), οὔτε τὰ μὲν ἀεὶ ἠρεμεῖ, τὰ δὲ ἀεὶ κινεῖται (ἔστι γὰρ καὶ τὰ ποτὲ μὲν ἠρεμοῦντα, ποτὲ δὲ κινούμενα, ὥσπερ τὰ ἐκ τῶν ἐναντίων εἰς τὰ ἐναντία κινούμενα), οὔτε πάντα ὁτὲ μὲν ἠρεμεῖ, ὁτὲ δὲ κινεῖται (ἔστι γὰρ καὶ τὸ ἀιδίως κινούμενον καὶ τὸ ἀεὶ ἀκίνητον). Πᾶν τὸ κινούμενον ὑπό τινος κινεῖτα ι.

Inst Phys 2.20

Ἔστω τὸ Α κινούμενον. λέγω ὅτι ὑπό τινος κινεῖται. ἢ γὰρ κατὰ φύσιν κινεῖται ἢ παρὰ φύσιν. εἰ μὲν οὖν κατὰ φύσιν, τὸ κινοῦν ἐστι φύσις, εἰ δὲ παρὰ φύσιν, τὸ βιασάμενον κινεῖ· πᾶσα γὰρ ἡ παρὰ φύσιν κίνησις βίαιός ἐστιν. Τὸ πρῶτον κινοῦν τὴν κύκλῳ κίνησιν ἀμερές ἐστι ν.

Inst Phys 2.21

Ἔστω γὰρ τὸ Α κινοῦν τὴν πρώτην κίνησιν· ἀνάγκη γὰρ εἶναί τι, διότι πᾶν τὸ κινούμενον ὑπό τινος κινεῖται. τὸ δὴ Α εἰ ἔστι πρῶτον κινοῦν, ἀκίνητον ἔσται· τῶν γὰρ κινούντων πάντων ἡγεῖται τὸ ἀκίνητον. καὶ ἐπεὶ ἀίδιον κίνησιν κινεῖ, δύναμιν ἔχει τοῦ κινεῖν ἄπειρον· αἱ γὰρ πεπερασμέναι δυνάμεις καὶ τὰς ἐνεργείας ἔχουσι πεπερασμένας· ἀπὸ γὰρ τῆς δυνάμεως ἡ ἐνέργεια, ὥστ', εἰ αὐτὴ ἄπειρος, καὶ ἡ δύναμις. ἀνάγκη τοίνυν τὸ πρῶτον κινοῦν τὴν κύκλῳ κίνησιν ἢ σῶμα εἶναι ἢ ἀσώματον. ἀλλ' εἰ σῶμα, ἢ πεπερασμένον ἢ ἄπειρον. ἄπειρον μὲν οὖν σῶμα οὐκ ἔστι, καὶ εἰ ἦν, οὐκ ἂν ἠδύνατο κινεῖν τὸ πεπερασμένον, ὡς δέδεικται· πεπερασμένον δὲ ὂν ἄπειρον οὐκ ἂν εἶχε δύναμιν· τῶν γὰρ πεπερασμένων κατὰ μέγεθος αἱ δυνάμεις πεπερασμέναι, ὡς 〈καὶ〉 τοῦτο δέδεικται. οὐκ ἄρα σῶμά ἐστι τὸ πρῶτον κινοῦν τὴν κύκλῳ κίνησιν· ἀσώματον ἄρα ἐστὶ καὶ ἀπειροδύναμον, ὅπερ ἔδει δεῖξαι.

Eulogikon public reading copy · View original HTML at eulogikon.org