

ἔχει τὴν ἀρχὴν του ἐν τῇ πρὸς παραγωγὴν προ-
σπαθείᾳ, ὁ ἀληθὴς του ὅμως σκοπὸς εἶνε ἡ ἐξοικονομήσις πρὸς σχηματισμὸν κεφαλαίου. Ἄν
εἰκοσιπενταέτης ἐργάτης σὰς εἶπη, ὅπως πολ-
λάκις ἐγὼ ἤκουσα τοιούτους νὰ λέγωσι, δὲν
χρεωστῶ εἰς κανένα τίποτε, ἐργάζομαι καὶ ἀπο-
λαμβάνω ἀρετὰ, δύναμαι λοιπὸν καὶ νὰ ἐξο-
δεύω ὅλα ὅσα ἀπολαμβάνω, ἀπαντήσατε εἰς αὐ-
τὸν λέγοντες τὰς ἐξῆς ἀναντιρρήτους ἀληθείας:

«Ἐξοδεύων τώρα ὅτε εἶσαι εἰκοσιπέντε ἐτῶν,
εἰς τὴν ἀκμὴν δηλαδή τῶν δυνάμεών σου, πᾶν
ὅ,τι κερδαίνεις, καὶ μὴ φυλάττων τίποτε διὰ
τὴν χειμῶνα τοῦ βίου σου, διὰ τὰ γηρατειά σου,
ἠξέυρεις τί κάρνεις; Κατατρώγεις σὺ ὁ ἴδιος
τὸν ἑαυτὸν σου. Ὅμοιάζεις πρὸς ἄνθρωπον αὐ-
τοκτονοῦντα. Ἡ ὑπαρξίς μας εἶνε οὕτω πως δια-
τεθειμένη, ὥστε ὅλα αὐτῆς τὰ μέρη νὰ ἀνταπο-
κρίνωνται· ἡ νεανικὴ ἡλικία πρέπει νὰ προσε-
τοιμάζῃ τὴν ὠριμον ἡλικίαν, τὸ δὲ γῆρας πρέ-
πει νὰ ἀπολαμβάνῃ τοὺς καρποὺς τῆς ἀρετῆς
καὶ τῆς σωφροσύνης τῆς ἀνδρικήας ἡλικίας.»

Γνωρίζομεν λοιπὸν τώρα τί εἶνε πλούτος,
γνωρίζομεν ὅτι γεννᾷ αὐτὸν ἡ προσπάθεια.
Γνωρίζομεν ὅτι ἀπαλλαγασμα αὐτοῦ εἶνε ἡ ἰθιο-
κησία καὶ ὅτι ἀναγκαῖα πρὸς τοῦτο εἶνε ἡ ἐξοικονομήσις.
Ἄς ἴδωμεν τώρα, ἂν θέλετε, κατὰ
τίνας διαφόρους τρόπους παράγεται ὁ
πλούτος.

*Ἐπειτα συνέχισα.

Σ.

ΠΕΡΙΕΡΓΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΠΕΡΙ ΤΟΥ ΦΩΤΟΣ ΤΟΥ ΚΗΡΙΟΥ

Ἐἴς τινα φυσικὸν ἐπῆλθεν ἡ παράδοξος ἰδέα
νὰ κἀμὴ τοὺς ἐπομένους ὑπολογισμοὺς. Τὸ ἐ-
ξαγόμενον αὐτῶν θεώρει ὡς ἀπόδειξιν τῆς ἀ-
κρας διαιρητότητος τοῦ φωτός. Δὲν ἐπιμένο-
μεν εἰς τὴν ἐξέτασιν τοῦ ὀρθοῦ ἢ μὴ τῆς ἰδέας
του ταύτης, ἢν ὁ ἀναγνώστης δύναται δεόντως
νὰ ἐκτιμήσῃ.

«Καθήμενος ἐσπέραν τινὰ, λέγει, παρὰ τὴν
ἐστίαν μετὰ πολλῶν μελῶν τῆς οἰκογενείας μου,
παρητήρησα ὅτι ἄπαντες ἀνεγίνωσκον φωτιζό-
μενοι ὑφ' ἐνὸς μόνου κηρίου. Ἐσεκέφθην τότε,
ποῖα ἄρα εἶναι ἡ ἀναλογία τοῦ φωτός, ἡ ἀναγ-
καιούσα εἰς ἕκαστον τῶν ἀναγινωσκόντων; Ὑ-
ποθέσωμεν ὅτι τὸ φῶς τοῦ κηρίου διανέμεται
εἰς τρόπον, ὥστε μηδὲν μῦριον αὐτοῦ νὰ χά-
νεται· εἰς πόσους θὰ ἐπῆρκει; Τὸ κηρίον ἦν ὀγ-
κάδες καὶ ἐξέεσεν ἱκανὴν λάμψιν. Δοκιμάσας
εἶδον ὅτι ἡδύναμην ν' ἀναγινώσκω κάλλιστα εἰς
ἀπόστασιν τριῶν ποδῶν, κρατῶν τὸ βιβλίον ἐ-
νέα δακτύλους μακρῶν τῶν ὀφθαλμῶν μου. Ὅ-
θεν τὸ κηρίον ἡδύνατο νὰ φωτίζῃ ἐπαρκῶς τὸ
ἐμβαδὸν τῆς κοίτης ἐπιφανείας σφαίρας, ἐχού-
σης ἀκτῖνα τριῶν ποδῶν. Τὸ ἀνά χεῖράς μου
βιβλίον περιελάμβανε τετρακόσια γράμματα

κατὰ τετραγωνικὸν δάκτυλον. Ἄρα κοίλη σφαι-
ρα ἐξ ποδῶν διαμέτρου ἤθελε περιλάβει 6,514,
400 γράμματα, ἅτινα τὸ κηρίον ἡδύνατο ἐπαρ-
κῶς νὰ φωτίζῃ ὅπως ὧσιν εὐδιάκριτα εἰς τὸν
ὀφθαλμὸν εἰς ἐνέα δακτύλων ἀπόστασιν ἀπὸ
τοῦ βιβλίου.

»Ἀλλὰ τὸ ὑφ' ἐνὸς μόνου γράμματος ἀντα-
νακλώμενον φῶς καθίστησι τοῦτο δρατὸν εἰς
τὴν αὐτὴν ἀπόστασιν οὐ μόνον κατὰ μίαν διεύ-
θυνσιν, ἀλλὰ καθ' ἀπάσας τὰς διευθύνσεις, ἀ-
διάφορον ποῖον σημεῖον κατέχει ὁ ὀφθαλμὸς ἐπὶ
τοῦ ἐμβαδοῦ τῆς κοίτης ἐπιφανείας σφαίρας, ἀ-
κτῖνος ἐνέα δακτύλων· εἰς πόσους λοιπὸν ὀ-
φθαλμοὺς τὸ οὕτως ἀντανεκλώμενον φῶς θὰ ἤρ-
κει ὅπως ἴδωσι τὸ γράμμα ἐκεῖνο; Εὐκολώτα-
τον νὰ ὑπολογισθῇ.

»Ὑποθέτω ὅτι ἡ κόρη τοῦ ὀφθαλμοῦ ἔχει
διάμετρον ἐνὸς ὀγδόου τοῦ δακτύλου, ὅπως
καὶ πράγματι ἔχει περιῖπου. Ἐπὶ τῇ ὑποθέσει
ταύτῃ ἡ ἐπιφάνεια ἡμισφαιρίου ἀκτῖνος ἐνέα
δακτύλων εἶναι ἴση ταῖς κόραις 41,465 ὀφθαλ-
μῶν. Ὡστε τὸ ὑφ' ἐνὸς μόνου γράμματος ἀν-
τανεκλώμενον φῶς θὰ ἤρκει νὰ το καταστήσῃ
δρατὸν εἰς ζεύγη ὀφθαλμῶν κατὰ τὸ ἡμισυ ὀ-
λιγώτερα τοῦ ἀριθμοῦ τῶν κορῶν. Ἴσως ὅμως
μοὶ παρατηρήσῃ τις ὅτι εἰς τοὺς ἐγγύτατα τῇ
σελίδι ὀφθαλμοὺς τὸ γράμμα δὲν θ' ἀντηνάκλα
ἐπαρκῆ πασότητα φωτός· ἀλλ' ἀναντίρρητον
ἀπ' ἐτέρου εἶναι ὅτι ἡ σελίς δὲν ἀντανεκλᾷ τὸ
ἡμισυ τοῦ ἐπὶ ταύτης πίπτοντος φωτός· ὥστε
ἀντισταθμίζεται πληρέστατα ἡ ἔλλειψις ἐκεῖνη.

»Τέλος, ἐπειδὴ τὸ ἐφ' ἐνὸς μόνου γράμμα-
τος πίπτον φῶς ἀρκεῖ νὰ καταστήσῃ αὐτὸ δ-
ρατὸν εἰς 20,732 ζεύγη ὀφθαλμῶν, ὁ δ' ἀριθμὸς
τῶν ἐν τῷ ἐμβαδῷ κοίτης σφαίρας τριῶν ποδῶν
ἀκτῖνος περιλαμβανομένων γραμμάτων ἀνέρχε-
ται εἰς 6,514,400, τὸ ἐπὶ πάντων τῶν γραμμα-
των πίπτον φῶς θὰ ἐπῆρκει εἰς 135,056,540,
800 ζεύγη ὀφθαλμῶν. Ὅθεν διὰ τοῦ φωτός ἐ-
νὸς καὶ μόνου κηρίου, ἐπὶ τῇ ὑποθέσει ὅτι οὐ-
δὲν μῦριον αὐτοῦ ἀπόλλυται καὶ ὅτι κατ' ἴσα
μέρη διανέμεται, θὰ ἡδύνατο ν' ἀναγινώσκω-
σιν ἐνταῦθα 135,056,540,800 ζεύγη ὀφθαλμῶν.

»Ἐὰν λοιπὸν ὁ ἡμέτερος πλανήτης κατοι-
κῆται ὑπὸ 900 ἑκατομμυρίων ἀνθρώπων κατ' ἀ-
νώτατον ὄρον, τὸ φῶς ἐνὸς κηρίου ὑπερῆρκει νὰ
παράσῃ τὴν εὐχαρίστησιν τῆς ἀναγνώσεως εἰς
τοὺς κατοίκους ἑκατὸν πενήκοντα κόσμων ὀ-
μοίων τῷ ἡμέτερω, ἐὰν αἱ κόραι τῶν ὀφθαλ-
μῶν των ἡδύνατο, ἀποσπώμεναι τοῦ σώμα-
τος, νὰ ταχθῶσι κατὰ τὸν ἄνω ῥηθέντα τρό-
πον. Δὲν εἶναι ἀνάγκη νὰ ἴναι τις μέγας μα-
θηματικὸς, ὅπως διὰ τῶν αὐτῶν ὑπολογισμῶν
εὕρῃ τὸ αὐτὸ ἐξαγόμενον. »

Ῥωσικὴ τις παροιμία λέγει, ὅτι ὑποδέ-
χονται τὸν ἄνθρωπον κατὰ τὸ ἔνδυμα τὸ ὀ-