

Α'ω. Πολλὰ εὐκόλα· ὑποθετέον ΩΟΝΣ τὴν σφαι-
ραν τῆς Γῆς, καὶ τὸ Κέντρον αὐτῆς Γ, τὸ ὁποῖον

ένος ἡμίσεως (ὅπερ εἶναι $\frac{1}{4}$) ἔτω 39 δακτ. $\frac{1}{10}$ πρὸς
9 δακτ. $\frac{8}{10}$ τὸ ὁποῖον εἶναι τὸ ζητούμενον μῆκος τῆ
ἐκκρεμῆς· ὅθεν τὸ μῆκος ἑνὸς ἐκκρεμῆς πρέπει νὰ
εἶναι 4 δακτ. $\frac{2}{5}$ διὰ νὰ κάμῃ τὰς ἀνακλινήσεις
αὐτῆ εἰς ἕνα τριτημόριον, καὶ 2 δακτ. $\frac{4}{5}$ διὰ νὰ
τὰς κάμῃ εἰς ἕνα τεταρτημόριον λεπτε.

11. Ἐντεῦθεν ἔπεται, ὅτι ἕνα ἐκκρεμῆς εἶναι ἕνα
κοινὸν χρονόμετρον, καὶ ὅτι μὲ αὐτὸ ἡμπορεῖν ἀμετρήσῃ
τινάς τὸν χρόνον πολλὰ ἀκριβῶς, καὶ χωρὶς νὰ ἔχη ὥρο-
λόγιον· ἐπειδὴ κρέμασον μίαν χορδὴν μὲ ἕνα βάρος εἰς
τὸ ἄκρον αὐτῆς, καὶ ἄφισον νὰ ἀνακλινοθῇ, καὶ ἀφ'
ἕ καταμετρήσῃ τὰς ἀνακλινήσεις αὐτῆς ὅπερ ἔκα-
μεν εἰς ἕνα παρὰ σῆ διωρισμένον χρόνον, εἶπε, ὡς
39 $\frac{1}{10}$ πρὸς τὸ μῆκος τῆς χορδῆς, ἔτως 1 πρὸς ἕνα
ἀριθμὸν τῆ ὁποῖα ἡ τετραγωνικὴ ρίζα εἶναι ὁ χρό-
νος μιᾶς ἀνακλιήσεως ὅπερ ἐγίνεν ἀπὸ τὸ ἐκκρεμῆς·
εἶτα πολυπλασίασον αὐτὸν ἐπὶ τὸν ἀριθμὸν τῶν ἀ-
νακλιήσεων ὅπερ ἐμέτρητες, καὶ θέλεις ἔχει τὴν πο-
σότητα τῆ ζητούμεν χρόνε, εἰς τρόπον ὅπερ δια-
ρεῖς τὸ μῆκος τῆ ἐκκρεμῆς διὰ τῆ εσσίμε ἀριθμῆ
39 $\frac{1}{10}$, καὶ λαμβάνεις τὴν τετραγωνικὴν ρίζαν τῆ
πηλίκου διὰ τὸν χρόνον μιᾶς ἀνακλιήσεως.

12. Ἐσω AB. (χ. 56.) παρισῶσα μίαν σιδηρὰν
ῥάβδον ἴσην εἰς ὅλον τὸ μῆκος τῆς, ἢ ὅτι ἄλλο
πρᾶγμα, καὶ ἀνακλιήσον αὐτὴν· κρέμασον προσέτι
ἕνα κοινὸν ἐκκρεμῆς ΓΔ, τὸ ὁποῖον θέλει κάμῃ τὰς
ἀνακλινήσεις τε εἰς τὸν αὐτὸν χρόνον· τὸ μῆκος αὐ-
τῆ τῆ ἐκκρεμῆς ΓΔ εὐρίσκειται πάντοτε ἴσον τῆ
ΑΗ, τὸ ὁποῖον εἶναι τὰ δύο τρίτα τῆς AB, καὶ διὰ