

Α'π. Ναι, ἡ Διάμετρος τῆς Σελήνης ἐστὶ 725 μιλίων· λοιπὸν ἡ περιφέρεια αὐτῆς πρέσπει νὰ εἶναι 2276 μιλ. ὅθεν ἔπεται, ὅτι ἡ ἐπιφάνεια τῆς Σελήνης περιέχει 471813 τετραγ. μιλ., καὶ ἡ σφαιρότης αὐτῆς 1795444333 κυβικῶν μιλίων.

Ε'ρ. Εἰς τί εἶναι θεμελιωμένα αὐτὰ τὰ μέτρα;

Α'π. Εἰς τὴν ἀπόστασιν τῆς Σελήνης ἀπὸ τῆς Γῆς, ὅπερ μερικοὶ μὲν ἀστρονόμοι λέγουσιν ὅτι ἀπέχει 59, ἄλλοι δὲ 60, καὶ ἄλλοι 61 διαμέτρων τῆς Γῆς, δηλ. σχεδὸν 79640 μιλ. ἔτις ἡ διάμετρος τῆς κύκλου τῆς Σελήνης πρέσπει νὰ εἶναι 159280 μιλ. καὶ ἡ περιφέρεια αὐτῆς 500139 μιλ. τὰ ὅποια συνδέττῃσι τὸν δρόμον, ὅπερ πρέσπει νὰ κάμῃ ἡ Σελήνη εἰς κάθε περίοδον αὐτῆς. (α)

(α) Ἴδὲ πῶς ἡμπορεῖ νὰ εὑρητινὰς τὴν ἀπόστασιν τῆς Σελήνης ἀπὸ τῆς Γῆς (χ. 68.) ἔσω $ABΓ$ ἢ $Γ\eta$, Φ ἢ Σελήνη εἰς τὸ Ζεὺς, καὶ Δ ἢ Σελήνη εἰς τὸν Ὄριζοντα, $B\Delta$ ἐστὶν ὁ αἰσθητὸς Ὄριζων, καὶ $Γ\Theta$ ὁ ἀληθὴς, ἢ λογικὸς Ὄριζων· ὑπόθετες τὴν Σελήνην εἰς τὸ μέρος τῆς κύκλου αὐτῆς, ὅπερ εἶναι τὸ πλησιέστερον τῆς Γῆς· ἕνας θεωρητικὸς B θέλει ἰδῆ τὴν Σελήνην εἰς τὴν γραμμὴν $B\Delta$, εἰς καιρὸν ὅπερ ἄλλος ὅπερ εἶναι εἰς τὸ Κέντρον τῆς Γῆς Γ , θέλει τὴν ἰδῆ εἰς τὴν γραμμὴν $Γ\Delta$, ἡ πρώτη θέσις εἶναι ὁ φαινόμενος αὐτῆς τόπος, τὸν ὁποῖον γνωρίζομεν ἀπὸ τὰς παρατηρήσεις ὅπερ γίνονται μὲ ἀκριβῆ ὄργανα· ἡ τελευταία εἶναι ὁ ἀληθὴς αὐτῆς τόπος, ὁ ὁποῖος γνωρίζεται ἀπὸ τὴν θεωρίαν, καὶ ἀπὸ τῆς πίνα-