

Ε'ρ. Λοιπὸν, αἱ ἐκλείψεις συμβαίνουσιν εἰς τὸν Κρόνον, καὶ εἰς τὸν Δία, ἐξ αἰτίας τῶν Σελήνων αὐτῶν· παρομοίως καὶ εἰς τὰς Σελήνας αὐτῶν, καθὼς καὶ εἰς τὴν ἑδικήν μας;

Α'π. Ναί· ἀλλ' αἱ ἐκλείψεις αὐτῶν τῶν Πλανητῶν εἶναι πολλὰ συχνότεραι ἀπὸ τὰς ἐκλείψεις τῆς Γῆς μας, ἐξ αἰτίας τῆ ἀριθμῆ τῶν Σελήνων αὐτῶν, καὶ τῶν περιόδων, ὅπῃ γίνονται ὀγληγορώτερον· ὁμοίως αἱ ἐκλείψεις αὐτῶν τῶν Σελή-

αὐτῆς εἶναι εἰς τὸ Ζ, εἰς δὲ τὸ Η ἐξέρχεται ἡ σκιά τῆ δίσκου, καὶ τελειώνει ἡ ἐκλείψις.

Τὸ πλάτος τῆς Σελήνης ΚΑ (α. 78.) εἶναι τοῖτον ὅπῃ ἡ σκιά μόνου ἐγγίζει τὸν δίσκου, ἀλλὰ δὲν ἐμβαίνει, μήτε σκοτίζει τὸ παραμικρὸν αὐτῆς μέρος· εἰς αὐτὸν τὸν τρόπον, ἡ διάστασις ΚΒ ἐστὶν ἡ ἕκτασις τῆς ἐκλείψεως, ἐπειδὴ εἰς αὐτὴν τὴν ἕκτασιν ἡ Γῆ δεχθήσεται τὴν σκιάν, ἢ ὀλικῶς, ἢ κατὰ μέρος· ὅθεν, ἡ γωνία ΑΒ εἶναι ἄσατος· καὶ ὅταν εἶναι ἡ ἐλαχίστη, ἡ ἕκτασις τῆς ἐκλειπτικῆς ΒΚ ἐστὶν ἡ μεγίστη· ὅταν δὲ ἡ Γωνία ἐστὶν ἡ μεγίστη, αὕτη ἡ ἕκτασις εἶναι ἡ ἐλαχίστη· αὕτη λοιπὸν ἡ ἐλαχίστη ἕκτασις ἐστὶ 14°, 6', καὶ 36"· ἡ δὲ μεγίστη 16°, 18', καὶ 31".

Μὲ τὸν αὐτὸν τρόπον εὐρίσκομεν καὶ μίαν Σελήνιακὴν ἐκλείψιν, τῆς ὁποίας ἡ ἐκλειπτικὴ ἕκτασις ἐστὶ 12°, 2', καὶ 24" διὰ τὴν μεγίστην, διὰ δὲ τὴν ἐλαχίστην, 9°, 31', καὶ 24"· ὅρα αὐτὰς διεξοδικώτερον πραγματευθεῖσας εἰς τὰς ἀστρ. διδ. τῆ Βισόν, καὶ Κεῖλλε· καὶ εἰς τὴν ὁδηγίαν μὲ τῆ νέε τριγωνομ. τόμ. α. μέρ. β. κεφ. γ'.