

ταξύτων, τότε τὰ ἔμβαδὰ, ἢ τὰ διαστήματα ΟΣΓ, ΓΣΔ, καὶ ΔΣΑ (περιγραφόμενα εἰς αὐτὰς τὰς ἴσας χρόνους διὰ γραμμῶν ἠγμένων ἀπὸ τὸν Πλανήτην εἰς τὸν Ἥλιον) θέλουσιν εἶναι ὁμοίως ἴσα ἀναμεταξύτων, καὶ ἀνάπαλιν. (α)

Ἐρ. Ἀλλὰ διδάξατέ με, ποῖα ἄνισα μέρη τῆ Περιδικῆ Κύκλε πρέπει νὰ περιτρεχθῶσιν εἰς ἴσους χρόνους; οἱ Πλανῆται δὲν περιτρέχουσιν ἴσα διαστήματα τῆ Περιδικῆ αὐτῶν Κύκλε εἰς ἴσους χρόνους;

Ἀπ. Ὅχι, πολὺ τὸ λείπει, ἐπειδὴ ἡ ταχύτης τῆς κινήσεως ἐνὸς Πλανήτε εἶναι διάφορος εἰς κάθε μέρος τῆ Περιδικῆ αὐτῆ Κύκλε, ποτὲ μὲν εἶναι πολὺ μεγάλη, ποτὲ δὲ πολὺ μικρά.

Ἐρ. Πόθεν προέρχεται αὐτό;

Ἀπ. Ἀπὸ τὴν βαρύτητα ἢ ἔλκυσιν τῆ Ἥλις, ἐπειδὴ ὅταν ὁ Πλανήτης εἶναι εἰς τὸ Ο, ὁ Ἥλιος τὸν ἔλκυει μὲ περισσοτέραν δύναμιν· καὶ συντόμως, ἡ κίνησις χρειάζεται νὰ εἶναι μεγαλητέρα ἐκεῖ, καὶ εἰς τὰ πέριξ, παρὰ εἰς ἄλλο μέρος· προσέτι, ὅταν ὁ πλανήτης εἶναι εἰς τὸν Ἀφῆλιον αὐτῆ εἰς τὸ Α, δηλ. εἰς τὴν μεγαλητέραν αὐτῆ ἀπόστασιν ἀπὸ τὸν Ἥλιον, δὲν πάχει τότε τόσον ἀπὸ τὴν

(α) Αὕτη ἡ λέξις, ἀνάπαλιν, θέλει νὰ εἰπῆ, ὅτι εἰὰν τὰ περιγραφόμενα ἔμβαδὰ ᾧσιν ἴσα ἀλλήλων, οἱ χρόνοι ἐν οἷς ἐγράφησαν ἔσονται ὁμοίως ἴσοι· ὅρα τὰς ἀρχὰς τῆ Νεύτωνος βιβλ. 3 πρότασις 19'.