

ρος τῆ Τόξε· Ἐντεῦθεν ἔσεται ὅτι εἰς ὅλον τὸν χειμῶνα, καὶ εἰς τὸ ἥμισυ τῆ χρόνου σχεδὸν ἡμπορεῖ τινὰς νὰ ἰδῇ τὸ Τόξον εἰς κάθε ὥραν τῆς ἡμέρας, ἐπειδὴ ὁ Ἥλιος εἰς τὴν μεσημβρίαν δὲν εἶναι ποτὲ ὑψηλότερος ἀπὸ 38° , $30'$ · εἰς δὲ τὸ Καλοκαίρι πρῶτῃ καὶ ἑσπέρας μόνον ὁράται, ἐδέποτε δὲ μεσημβρίας.

Ἐρ. Ἐχετε τίποτε ἀκόμη νὰ μοι εἰπῆτε περὶ τῆ Οὐρανίης Τόξε;

Ἀπ. Ναι, τὰς διαφόρας διαστάσεις τῆ Τόξε ἀναλυθεῖσας εἰς ὀργείας, καὶ μίλια, ὅπως ἠρίθμησα διὰ κάθε μέρος τῶν δύο Τόξων, καὶ τὰ ὅποια εὐρεθίσονται πάντοτε ὀρθὰ, ἐὰν μόνον ὁ Θεατὴς εὐρίσκηται εἰς τὸ δοθεὲν διάστημα, καὶ ὁ Ἥλιος εἰς τὸ δοθεὲν ὕψος· (α) προσέτι θέλετε μάθῃ ἐδὼ τὰ κατὰ

(α) Ὑποθετήτω Θεατὴς τις εἰς τὸ Ξ (α 89.) ὅστις παρατηρεῖ τὰ Οὐράνια Τόξα AEB , καὶ $ΓΗΔ$, ἀπὸ τὸ διάστημα $\Xi\Pi$, ἴσον $\frac{1}{4}$ μιλ. ἢ 660 ὀργ. ὁ δὲ Ἥλιος ἔστω τότε εἰς τὸ ὕψος 16 μοιρῶν· κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον ἐδιώρισα τὰς διαστάσεις τῶν Τόξων, ὡς κατωτέρω ὀφθίσεται.

1. Τὸ Κέντρον O αὐτῶν τῶν Τόξων ἔσεται ἐπὶ τὴν ἐπιφάνειαν τῆς Γῆς τελευτήχιστον 182 ὀργ. = $ΠO$.

2. Ἡ ἐλαχίστη ἡμιδιάμετρος τῆ ἐσωτέρου Τόξε OE ἔσεται 533 ὀργ. καὶ ἡ μεγίστη ἡμιδιάμετρος OZ ἔσεται 577 ὀργ. λοιπῶν.

3. Τὸ Πλάτος τῆ ἐσωτέρου Τόξε EZ ἔσεται 44, ὀργ. ἢ 264 ποδῶν.