

Πόρισμα.

Εκ τῆς Ἡμιδιαμέτρου τῆς Γῆς συνάγεται ὅτι Ἀστρονόμοι τὴν Ἀπόστασιν τῆς Πλάτης τῆς Γῆς, καὶ τῆς ἀπλανῶν Ἀστέρων, καθὼς καὶ τὸ Μέγεθος αὐτῆς, ὡς καὶ τὸ Κέντρον τῆς Γῆς, ὅσον καὶ ἀναμειξήτων. πλὴν ἐπειδὴ καὶ ἡ ἡμετέρα Ἡμιδιάμετρος τῆς Γῆς δὲν εἶναι ὁμολογούμενης παρὰ πᾶσιν ἢ αὐτῇ, ὡς εἶναι φανερόν εἰς τὸν προκειμένον ἡμῖν ἀνωτέρω Πίνακα, ὁμοίως μήτε ἡ ἀπόστασις αὐτῆς εἶναι παρὰ πᾶσιν ἢ αὐτῇ, ὡς θέλομεν ἰδῆ εἰς τὴν θεωρίαν τῶν ἀπλανῶν, καὶ τὸν Πίνακα τῆς Ἀποστάσεών της. τὴν μεγάλην ἀναμειξήτων δ. κ. φωνίαν, καὶ ἐκ τῆς φανερῶς συνάγει, ὅτι καθόλου δὲν ἀληθεύουσιν οἱ λόγοι τῆς Ἀποστάσεως τῆς Γῆς τὸ ὅποιον εἶναι ὁμολογούμενον, ἐπειδὴ καὶ ἡ ἀμφίβουλα ἀρχαῖα, καὶ οἱ ἀδιόριστοι κανόνες, ὡς εἶναι καὶ ἡ Ἡμιδιάμετρος τῆς Γῆς, ἀμφίβουλα, καὶ ἀβεβαιὰ συνάγεται συμπεράσματα. Τινὲς ἐκ τῆς ματαίων Ἀστρονόμων θέλοντες νὰ πληθύνωσι τὴν ματαιότητά αὐτῆς ἐν λόγοις πολλοῖς, ὡς φησὶν ὁ Σοφὸς Ἐκκλησι. 6. 11. λέγουσιν, αὐτὴν κατ' ὑπόθεσιν τινὰς Ταχυδρόμος ἤθελε κάμει ἐξήκοντα Μίλια τὴν ἡμέραν, εἰς τριακοσίας ἐξήκοντα ἡμέρας ἤθελε περιγυρεῖσι ὅλην τὴν Γῆν, μετὰ τὸν αὐτὸν δρόμον ἀναβαίνωντας ἀπὸ τῆς Γῆς εἰς τὸν Οὐρανὸν, δὲν ἤθελε φθάσει εἰς τὴν Σφαῖραν τῆς ἀπλανῶν Ἀστέρων, παρὰ μετὰ χιλίας τριακοσίας χρόνους. καὶ πάλιν αὐτὴν ἕνας λίθος Μυλικὸς πέφτωντας ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ Στερέωμα, κάμνωντας ἑκατὸν τεσσαράκοντα Μίλια τὴν ἡμέραν, δὲν ἤθελε φθάσει εἰς τὴν Γῆν, παρὰ μετὰ εἰκοσιπέτε χρόνους. ταῦτα, καὶ τὰ ὅμοια τέτοια εἶναι ἀξιογέλασα, ἀνοίκεια Σοφῶν Ἀνδρῶν, καὶ φανεροὶ μύθοι, ὡσαύτως ἐκεῖνο τὸ ἴσδιον ὅσον διάστημα εἶναι ἀπὸ τὸν Οὐρανὸν εἰς τὴν Γῆν, ὅσον εἶναι καὶ ἀπὸ τῆς Γῆς εἰς τὸν Τάρταρον, καὶ ὅτι αὐτὴν ἐπεφθεν ἀπὸ τὸν Οὐρανὸν ἕνας Ἄκμων, εἰς δέκα ἡμέρας ἤθελε φθάσει ἀπὸ τὸν Οὐρανὸν εἰς τὴν Γῆν, καὶ εἰς ἄλλαις τόσαις ἀπὸ τῆς Γῆς εἰς τὸν Τάρταρον. ταῦτα λέγου εἶναι φανερά πλάσματα, καὶ ὅσον εἶναι βαρῆς εἰς τὸν ἐχέφρονος ὁ Μυλικὸς λίθος τῶν Γεωγράφων, ὅσον καὶ ὁ Ἄκμων τῆς Ἡσιόδου. ὅθεν μὴ δυνάμενοι νὰ βασάζωσι, καὶ νὰ συκιάσωσι μήτε τὸ ἕνα, μήτε τὸ ἄλλο, τὰ ἀποβάλλουσιν ὡς μάταια, καὶ ψαδῆ.

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Ν Η'.

Περὶ τῆς Μήκους τῆς Γῆς.

Αἱ Μοῖραι μετὰ τῆς ὁποίας ἡ Γῆ διαιρεῖται εἰς τριακοσίας ἐξήκοντα μέρη, ὡς καὶ οἱ λοιποὶ Κύκλοι, ἄλλαι λέγονται τῆς Μήκους, καὶ ἄλλαι τῆς Πλάτους. ἡ ἀρχὴ τῶν Μεσημβριῶν Κύκλων τῆς Μήκους λαμβάνεται ἀπὸ τῆς Νήσου τῶν Μακάρων. Μήκος λοιπὸν καὶ τὸ Γεωγραφικόν εἶναι τὸ διάστημα ἀπὸ τὸν Μεσημβριῶν Τόπον τινός, ἢ Πόλεως, ἀπὸ τὸν πρῶτον Μεσημβριῶν τῶν Μακάρων Νήσων.

○

Νήσων.

Νήσων, αἱ ὁποῖαι τῶρα λέγονται Κανάσαι, τὸ ὅποιον διάστημα λαμβάνεται, καὶ μετρεῖται ἀπ' αὐτῶν εἰς τὸν Ἰσημερινόν, διότι αὐτὰ καλὰ καὶ ὅλοι οἱ Τόποι, καὶ αἱ Πόλεις δὲν δρέσκονται ἀποκάτω τῆς Ἰσημερινῆς, πλὴν εἰς αὐτὸν διέρχονται ὅλοι οἱ Μεσημβρινοὶ καὶ κορυφῶν, ὅθεν τόσον εἶναι τὸ Μήκος τῆς Γερουσαλήμ, ὅσον εἶναι τὸ Τόξον, ἥτοι τὸ Τμήμα ἀπὸ τὸν Ἰσημερινόν τῶν Μακάρων Νήσων εἰς τὸν Μεσημβρινόν τῆς Γερουσαλήμ, ὅστις ἀειθρὸς ἀειμέμενος δρέσκεται ἐξηκονταεξί. Ἡ αἰτία δὲ διατὶ οἱ Γεωγράφοι τῆτο τὸ διάστημα τὸ ὀνομάζουσι Μήκος ἐσάθη, διότι τὸ τότε ἐγνωσμένον μέρος τῆς Γῆς περισσότερον ἦτον ἀπὸ Δύσεως πρὸς Ἀνατολὴν προχωρῶντες, παρὰ ἀπὸ Μεσημβρίας πρὸς Βορρᾶν. ὅθεν ἀρμοδίως ταύτῃ τῷ Διάστασι Μήκος ὠνόμασαν, ἐκείνῳ δὲ Πλάτος, διότι ὡς ὁ Πτολεμαῖος λέγει Κεφαλαίῳ β'. Βιβλίῳ α'. τῶν Γεωγραφικῶν τ. τῆ μείζονι τῶν διαστάσεων προσάπτομεν τὸ Μήκος. ὠμολόγηται δὲ παρὰ πάντων ἀπ' αὐτῶν καὶ τῆς Οἰκουμένης ἢ πρὸς Δυσμᾶς ἀπὸ τῶν Ἀνατολῶν διαστάσις πολλῶν μείζων τῆς ἀπ' Ἀρκτικῆ πρὸς Μεσημβρίαν.

Τὸ Μήκος τῆς ἐγνωσμένης Γῆς εἰς τὸν καιρὸν τῆς Πτολεμαῖος ἦτον $177\frac{1}{2}$ ὡς μόνον λέγει Βιβλίῳ ι'. τῆς Γεωγραφικῶν τ. Κεφαλαίῳ 12. διότι ἀναμέτρου εἰς τὰς Μακάρων Νήσους, καὶ τὸν Εὐφράτιον δρέσκονται Μοῖραι 72. ἀναμέτρου δὲ τῆς Εὐφράτις, καὶ Σήρας 105. ταῦτα δὲ ὁμῶς ἐνέμενα ποιῶσιν ὅλον τὸ Μήκος τῆς Γῆς Μοιρῶν 177. καὶ ἀναγράφονται εἰς ὅλλῃ τῷ Σφαιρᾶν Μεσημβρινοὶ τῆς Μήκους 36. καὶ περιέχει ὁ καθένας, Μοῖρας 10. ἀρχίζουσι δὲ ἀπὸ τῆς Δύσεως, ἥτοι τὰς Μακάρων Νήσους, ὡς εἴρηται, καὶ ὁδύουσιν εἰς τῷ Ἀνατολῶν, καὶ ἀπὸ τῆς Ἀνατολῆς ὁδύουσι, καὶ τελευτῶσιν αὐτῆς εἰς τῷ Δύσει, ἥτοι εἰς τὸν αὐτὸν, καὶ ἴδιον Μεσημβρινόν τῶν Μακάρων Νήσων, καὶ ἔτω συνδιζέται σιμὰ εἰς ὅλλῃς ὅθεν Γεωγράφευ. καθὼς ὁμῶς τὸ Πλάτος εἶναι διττὸν, ἥτοι Βόρειον, καὶ Νότιον, δὲν φαίνεται ἀνακόλλητον νὰ ἦτον καὶ τὸ Μήκος διττὸν, Ἀνατολικὸν δηλαδὴ, καὶ Δυτικὸν, καὶ τὸ μὲν Ἀνατολικὸν νὰ ἀρχίζῃ ἀπὸ τὸν πρῶτον Μεσημβρινόν τῆς Μακάρων Νήσων, καὶ νὰ περιέχῃ 180. πρὸς τῷ Ἀνατολῶν, τὸ δὲ Δυτικὸν νὰ ἀρχίζῃ ὁμοίως ἀπὸ τὸν αὐτὸν, καὶ ἴδιον Μεσημβρινόν τῶν Μακάρων Νήσων, καὶ νὰ περιέχῃ τὰς ἄλλας 180. Μοῖρας πρὸς Δύσει, καὶ τῆ τῆτο δὲν ἰσυνέβαινε μῆτε ἐκεῖνο τὸ παραδόξον τῆς πρώτης τρόπῃς, καὶ τὸν ὅποιον δύο Πόλεις, ἢ Τόποι ἔχοντες ἀναμέτρου τῶν πλέον μεγίστων Διαστάσι, ἥτοι 360. Μοῖρας, δρέσκονται εἰς ἓνα καὶ τὸ αὐτὸ Μήκος.

Εἴρηται, ὅτι ἡ ἀρχὴ τῶν Μεσημβρινῶν Κύκλων τῆς Μήκους λαμβάνεται ἀπὸ τὰς Νήσους τῶν Μακάρων, ὅθεν οἱ τῆς Γεωγραφικῆς μετερχόμενοι πρέπει νὰ ἠξέδρασι πῶς τὸ μὲν Πλάτος εἶναι ἀκίνητον, διότι πανταχόθεν ἕξις ἀπέχει ἀπὸ τὸν Ἰσημερινόν πρὸς ὅθεν Πόλεις, τὸ δὲ Μήκος εἶναι κινητὸν, ἐπειδὴ καὶ ὅλοι οἱ ἀγόμενοι Κύκλοι ἀπὸ τὸν Βορρᾶν πρὸς τῷ Μεσημβρίαν περιστρέφονται καὶ τῷ κίνηται τῆς Οὐρανῆς ἀπὸ τῆς Ἀνατολῆς εἰς τὴν Δύσει, καὶ μὲ τὸ νὰ μὴν εἶναι δυνατὸν νὰ ληφθῆ ἀπ' αὐτῶν κινῆσαι Κύκλος ἀκίνητος, καὶ νὰ τεθῆ ἀρχὴ τῆς Μήκους, ἐδιώρισαν οἱ Παλαιὸι Γεωγράφοι, καὶ μάλιστα ὁ Κορυφαῖος πάντων Πτολεμαῖος πρῶτον Μ.

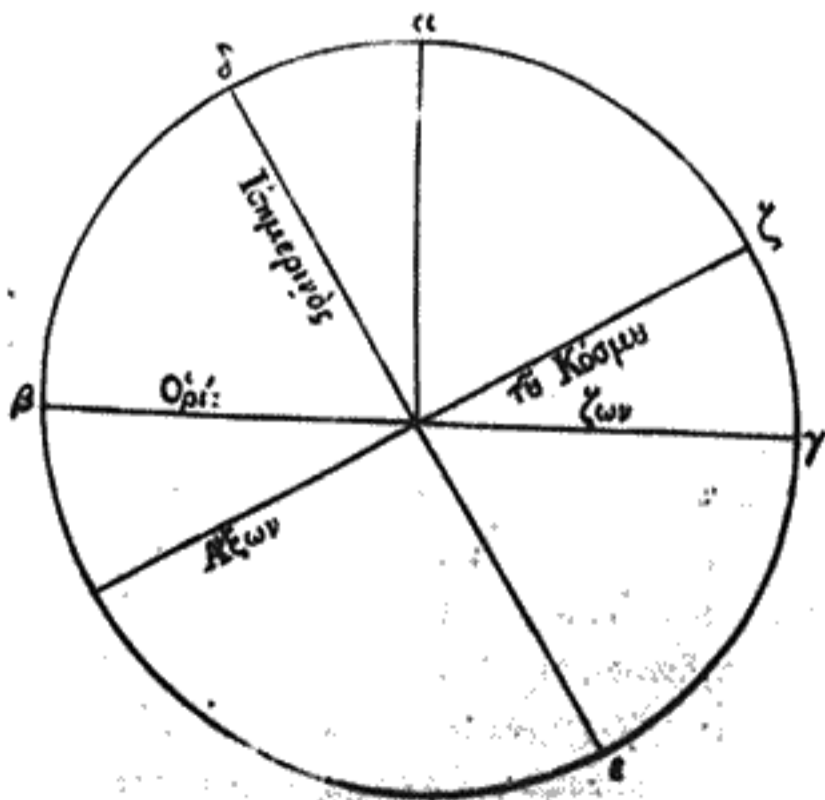
Μεσημβρινόν ἐκεῖνον ὅπῃ διέρχεται ἐπὶ τῶν Μακάρων Νήσων, ἐπειδὴ καὶ κινῆται πλέον Δυτικὰ τῆς τότε ἐγνωσμένων Νήσων, διὰ τῆτο εἶπαμεν· Μήκος εἶναι τὸ διάστημα ἀπὸ τὸν πρῶτον Μεσημβρ. τῆς Μακάρων Νήσων. τινὲς ὅμως τῆς Νεωτέρων Γεωγράφων ὑπὸ φιλοδοξίας μᾶλλον κινήσαντες, καὶ ὄχι ἀπὸ ἄλλου τινα ἀναγκαίαν αἰτίαν δὲν ἐφύλαξαν τὸν ἀρχαῖον τῆτον Μεσημβρινόν, ἀλλὰ τὸν ἐμετέκίνησαν εἰς ἄλλα Μέρη, καὶ ἐπροξένησαν σύγχυτον ἀνοφελήν. ὅθεν ὅσοι μετέρχονται τῆς Σφαίρας, καὶ οὗτοι Πίνακας, αὐτῶν καὶ ἄρασι τῆς Μήκει τῶν Πόλεων, καὶ τῶν Τόπων ἀσύμφωνα, καὶ διάφορα εἰς πολλὰς Μοίρας, καὶ μὴν τῆς κείνου ἡλικίᾳ, καὶ ἐσφαλμένα, ἀλλὰ καὶ σοχάζονται πόθεν ἀρχίζει ὁ πρῶτος Μεσημβρινός αὐτῆς, καὶ καὶ κείνουσι τὴν συμφωνίαν. χάριν λέγει ὁ Πτολεμαῖος ἔπηξε πρῶτον Μεσημβρινόν τὸν διερχόμενον ἐπὶ τῆς Νήσου Ἡέρας, ὅθεν κατὰ τῆτον ἔχει ἡ Ρώμη Μήκος Μοιρῶν 36. Λεπτὰ πρῶτα 30. Ὁ Στεβίνος εἰς τὸ ὄρος λεγόμενον κοινῶς Πίκο, κείνουσι εἰς τὴν Νήσον Τενερίφφου, ἔσαν καὶ αὐτῶν μίαν ἐπὶ τῆς Μακάρων, καὶ κατὰ τῆτον ἔχει ἡ Ρώμη Μήκος Μοιρῶν 31. Ἄλλοι δὲ τρίτοι τῆτων εἰς τῆς Νήσου Κόρβο, καὶ Φλόρες, ἔσαν ἐκ τῆς λεγομένων Νήσων Ἀσσόρων, ἢ Φλωδρικῶν, καὶ κατὰ τῆτων ἔχει ἡ Ρώμη Μήκος Μοιρῶν 45. $\frac{1}{2}$, εἶναι δὲ ὁ μὲν Μεσημβρινός τῆς Πτολεμαῖος Δυτικώτερος τῆς Στεβίνος Μοιρῶν 5. $\frac{1}{2}$, Ἀνατολικώτερος δὲ τῆς Κόρβο, καὶ Φλόρες Μοιρῶν 9. $\frac{1}{2}$, ὁ δὲ Μεσημβρινός τοῦ Στεβίνος Ἀνατολικώτερος τῆς Πτολεμαῖος Μοιρῶν 5. $\frac{1}{2}$, τῆς δὲ Στεβίνος 14. $\frac{1}{2}$. πάλιν ὁ Μεσημβρινός τῶν τρίτων Δυτικώτερος τῆς Πτολεμαῖος Μοιρῶν 9. $\frac{1}{2}$, τῆς δὲ Στεβίνος 14. $\frac{1}{2}$. ὅστις λοιπὸν θέλει καὶ συμφωνήσῃ τὸν Στεβίνον μὲ τὸν Πτολεμαῖον εἰς τὸ Μήκος τῆς Ρώμης, προσθέττει εἰς τῆς 31. Μοιρῶν 5. $\frac{1}{2}$, (διότι τόσας εἶναι Δυτικώτερος ὁ Μεσημβρινός τῆς Πτολεμαῖος ἀπὸ τὸν Μεσημβρινόν τῆς Στεβίνος ὡς εἶρηται) καὶ γίνονται 36. $\frac{1}{2}$. καὶ οὗτοι τρίτους δὲ προσθέττει 14. $\frac{1}{2}$, διότι τόσον εἶναι Δυτικώτερος ὁ Μεσημβρινός αὐτῶν ἀπὸ τῆς Στεβίνος. ὅστις δὲ πάλιν θέλει καὶ συμφωνήσῃ οὗτοι τρίτους μὲ τὸν Πτολεμαῖον, ἀφαιρῆ 9. $\frac{1}{2}$ ἐκ τῶν 45. $\frac{1}{2}$, καθὼς καὶ μὲ τὸν Στεβίνον ἀφαιρῆ ἐκ τῶν 45. $\frac{1}{2}$, Μοιρῶν 14. $\frac{1}{2}$, ἀλλὰ συμφωνεῖ καὶ ὁ Πτολεμαῖος μὲ οὗτοι τρίτους προσθέττων τῆς εἰς τῆς 36. $\frac{1}{2}$, ἀλλὰ 9. $\frac{1}{2}$, καὶ μὲ τὸν Στεβίνον ἀφαιρῶν τῆς 5. $\frac{1}{2}$, ἀπὸ τῆς 36. $\frac{1}{2}$. Ἰστίον, ὅτι οἱ διεσχόμενοι Τόποι, καὶ Πόλεις ὑπὸ τὸν πρῶτον Μεσημβρινόν καθ' ὅλην τὴν Σφαῖραν δὲν ἔχουσι Μήκος, καθὼς μήτε οἱ κείνουσι ὑπὸ τὸν Ἰσημερινόν δὲν ἔχουσι Πλάτος.

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Ν Θ'.

Περὶ τῆς Πλάτους τῆς Γῆς.

Πλάτος τῆς Γῆς καὶ οὗτοι Γεωγράφοι εἶναι ὅλον τὸ περιεχόμενον διάστημα ἀπὸ τὸν Ἰσημερινόν Κύκλον ἕως εἰς τὸν ἕνα καὶ ἄλλον Πόλον. τινὲς δὲ Τόπων, ἢ Πόλεων Πλάτος εἶναι τὸ περιεχόμενον διάστημα, ἢ τὸ τόξον ἐκ τῆς Μεσημβρινῆς

τῆ Τόπυ, ἢ τῆς Πόλεως ἐκείτης, καὶ αὐτὴ τῆ Ἰσημερινῆ, μετρήμενος ἐπαύω εἰς τὸν Μεσημβρινὸν, ὅθεν τρεῖς Μοίρας τῆ Πλάτης ἔχει ἡ Ἱερουσαλήμ, ὅσαι μετρεῖνται εἰς τὸ Τόξον τῆ Μεσημβρινῆ τῆς Ἱερουσαλήμ, ἕως εἰς τὸν Ἰσημερινὸν. δηλαδή 32. καὶ 44. πρὸς Λεπτῶ, ἢ καὶ ἄλλως 31. καὶ 40. τὸ ὁποῖον εἶναι καὶ ἀληθέστερον, διότι λαβόντες καὶ ἡμεῖς τὸ ΤΨος τῆς αὐτῆς Ἀγίας Πόλεως καὶ διαφόρας μετῶδους, ἄρομεν αὐτὸ Μοιρῶν 31. καὶ Λεπτῶν 30. μερίζεῖ τὸ τὸ διάστημα εἰς 90. Μοίρας, καὶ εἰς καθῆ 10. Μοίρας διαγράφεται ἕνας Κύκλος Παράλληλος τῷ Ἰσημερινῷ. ὅθεν οἱ μὲν Κύκλοι τῆ Πλάτης λέγονται Παράλληλοι, καθὼς καὶ τῆ Μήκους Μεσημβρινοὶ. λέγεται Πλάτος, διότι, ὡς προσεχῶς αἰωτέρω εἴρηται, τὸ ἐγνωσμένον μέρος τῆς Γῆς εἰς οὗ Παλαιὰς, ἦτον ὀλιγώτερον ἀπὸ Μεσημβρίας πρὸς Βορρῆων, παρὰ ἀπὸ Δύσεως πρὸς Ἀνατολαίς, καὶ καθὼς τὸ ἔλαττον διάστημα εἰς ὅλα τὰ ἄλλα Μεγέθη λέγεται Πλάτος, τὸ δὲ μείζον Μήκος, ἕτως ἠκολύθησε καὶ ἐνταῦθα, διότι τὸ πάλαι ἐγνωσμένον μέρος τῆς Γῆς σχεδὸν ἦτον Βόρειον. τῶρα ὁμως ἀφ' ἧ ἐγνώσθησαν καὶ ἄλλα μέρη, καὶ ὁ νῦν Κόσμος, ὅστις ζῆαπλάται καὶ εἰς Μεσημβρίαν, καθὼς καὶ πρὸς Βορρῶν, εἶναι καὶ τῆ Πλάτη διττῆ, Βόρεια, καὶ Νότια. τὸ Πλάτος ζῆισάζει μὲ τὸ ΤΨος τῆ Πόλεως, ὅθεν τόσον εἶναι νῦν εἰπῆς Πλάτος μιᾶς Πόλεως, ὅσον νῦν εἰπῆς τὸ ΤΨωμα τῆ Πόλεως τῆς αὐτῆς, ἐπειδὴ καὶ ὅσαι Μοίρας ἀπέχει ἀπὸ τὴν Ἰσημερινῶν Γραμμῶν ἢ αὐτῆ Πόλις, τόσον ΤΨος τῆ Πόλεως ἔχει ἐπαύω εἰς τὸν Οὐρανῶ. ὅθεν τὸ Πλάτος τῶν Τόπων μὲ τὸ ΤΨωμα τῆ Πόλεως μόνον καὶ τῶν δέσιν διαφέρουσιν, ἀμὴ ἔχει καὶ καὶ τὸ μέγεθος, διότι ΤΨος τῆ Πόλεως λέγεῖ τὸ περιχόμενον διάστημα τῆ Μεσημβρινῆ ἀπὸ τὴν Πόλον τῆ Παντὸς ἕως τὸν Οὐρανῶ, καὶ τόσον εἶναι τὸ Πλάτος, ὅπερ καὶ δείκνυται. ἔσω Μεσημβρινὸς Κύκλος τὸ αβγ. τῆ καὶ Κορυφῶν Σημεῖον, ἦτοι Ζηνίθ ἔσω τὸ α, ἔσω Οὐρανῶ



ζων τὸ β γ, ἐπεὶ ἂν ἐν παντοίᾳ Οἰκίσει ὁ Πόλος τῆ Ὀρέζοντος τὸ εἶ κορυφὴν
 Σημεῖον ἐστὶ. τὸ α γ, ἐστὶ τέταρτον τῆ Κύκλου. ἴσω αὖθις Ἰσημερινὸς Κύκλος
 τὸ δ ε, Πόλος τῆς τὸ ζ, τοῖνον τὸ δ ζ, ἐστὶ τὸ τέταρτον τῆ αὐτῆ μεγίστου
 Κύκλου. ἴσαι ἄρα αἱ Περιφέρειαι α γ, καὶ δ ζ, ἀφαιρέσθω ἡ κοινὴ α ζ. λοι-
 πὸν ἢ λοιπὴ α δ, τῆ λοιπῆ ζ γ, ἴση ἐστὶν. ἀλλὰ μὲν ἢ μὲν α δ, ἐστὶ τὸ Πλά-
 τος, ἢ ὅ γ ζ, τὸ ΤΨος τῆ Πόλου. ἴσον ἄρα τὸ Πλάτος τῷ ἐξάσματι τοῦ
 Πόλου.

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Ν Γ.

Περὶ τῆς ἄριστος τῆς ἀναμεταξὺ Διαστάσεως δύο Τόπων, ἢ Πόλεων.



Ἰὰ νὰ γνωσθῆ ἡ ἀναμεταξὺ Διαστάσεως δύο Τόπων, ἢ Πόλεων, δηλαδὴ πόσον
 εἶναι τὸ ἓνα ἀπὸ τὸ ἄλλο μακρὰ, πρῶτον νὰ ἀρεθῆ τὸ Μῆκος, καὶ Πλά-
 τος ἐκ τῆς Γεωγραφικῶν Πινάκων τῆς Πτολεμαίης, ἢ τῆς Ἀππιανῆς, ἢ
 ἄλλων Γεωγράφων, οἱ ὅποιοι σημειώνουσιν αὐτὰ ἐν Μήκει, καὶ Πλάτει.
 Δείκτον, νὰ σημειωθῆ τὸ Μῆκος τῆς μιᾶς Πόλεως ὑπὸ τὸ Μῆκος τῆς ἑτέρας,
 ὁμοίως καὶ τὸ Πλάτος τῆς μιᾶς ὑπὸ τὸ Πλάτος τῆς ἑτέρας, νὰ εἶναι ὅμως αἱ Μοί-
 ραι ὑποκάτω τῶν Μοιρῶν, καθὼς καὶ ἐν Λεπτῶ ὑποκάτω τῶν Λεπτῶν.
 Τρίτον, νὰ σημειωθῆ ἡ διαφορὰ πόσον τῆ Μήκος, ὅσον καὶ τῆ Πλάτους.
 Τέταρτον, νὰ γένη ἀφαίρεσις τῆ ἐλάττονος Μήκος ἀπὸ τῆ μείζονος, ὁμοίως καὶ
 τῆ ἐλάττονος Πλάτους ἀπὸ τῆ μείζονος, καὶ τὸ κατὰλειπόμενον τῶν εἶναι ἡ δια-
 φοράτης. Πέμπτον ἐκ τῆς ἀρεθείσης διαφορᾶς τῆ Μήκος, καὶ τῆ Πλάτους
 (σημειώσθω) τὸ ζητούμενον μετὰξὺ Διαστάσεως τῶν δύο Πόλεων, ἢ Τόπων. Ἀλλ' ἐπει-
 δὴ καὶ ἡ διαφορὰ τῶν συμβαίνει καὶ διαφόρους τρόπους, διότι ἄλλοι Τόποι δια-
 φέρουσι καὶ μόνον Μῆκος, δηλαδὴ ὑπόκεινται ὑπὸ τὸν Ἰσημερινὸν, ἢ ἐκτὸς τῆς
 εἰς ἓνα καὶ τὸν αὐτὸν Παράλληλον, πλὴν εἰς διαφόρους Μισσημερινῶς, ἄλλοι
 διαφέρουσι μόνον καὶ Πλάτος, ἢτοι ὑπόκεινται εἰς ἓνα καὶ τὸν αὐτὸν Μισσημερινὸν,
 ὅμως εἰς διαφόρους Παράλληλους, ἄλλοι διαφέρουσι καὶ καὶ Μῆκος, καὶ καὶ Πλάτος,
 δηλαδὴ ὑπόκεινται εἰς διαφόρους Παράλληλους, καὶ Μισσημερινῶς, ὅθεν καὶ διαφόροι
 Κανόνες, καὶ Μέθοδοι εἰς τὴν εὐρεσιν τῆς τοιαύτης μετὰξὺ Διαστάσεως τῶν Τόπων
 παρὰ τῶν Γεωγράφων παραδίδον. ὅθεν λοιπὸν δύο Πόλεις ἔχουσι διάφορον
 Μῆκος, πλὴν καὶ ὑπὸ τὸν Ἰσημερινὸν (ἐπισημειώσθω) δ' ἐν αὐτῶν ὁ Ἰσημερινὸς πλα-
 τυτέρως, καὶ Γεωγραφικώτερον, καὶ ὅχι κατὰ ἀκρίβειαν, καὶ Μαθηματικῶς, διό-
 τι καὶ τῆτον τὸν λόγον καμία Πόλις δὲν δέσκει) χωρὶς Πλάτος, ὅθεν καὶ ἀπα-
 σαι ἢ εἶναι Βόρειοι, ἢ Νότιοι) λαμβανέσθω ἡ ἀναμεταξὺ αὐτῶν διαφορὰ τῶν Μοι-
 ρῶν, ἐπειὶ πολλαπλασιάζον) ἢ μὲ 60. καὶ ὅσα συναχθῶσι, τόσα Μίλια ἴτα-
 λικὰ εἶναι ἡ ἀναμεταξὺ διαφοράτης, ἢ μὲ 15. καὶ τόσα Μίλια εἶναι Γερμανι-
 καὶ. αὐτὰ δὲ ἔξω ἀπὸ τῆς Μοίρας δέσκονται καὶ Λεπτῶ, εἰς καθεστὸς Λεπτὸν δίδει)
 ἐν Μίλιον ἴταλικὸν, καθὼς καὶ εἰς καθεστὸς 4. Λεπτῶ ἐν Μίλιον Γερμανικόν. ὅταν
 δὲ

δὲ δύο Πόλεις ἔχουσι τὸ αὐτὸ Μῆκος, διάφορον ὅμως Πλάτος, πλὴν καὶ τὰ δύο
 γὰρ εἶναι ἢ Βόρεια, ἢ Νότια, ἀφαιρέμενον τὸ ἔλαττον Πλάτος ὑπὸ τῆς μείζονος,
 ἢ διαφορά πολλπλασιασθεῖσα μὲν 60. Μίλια Ἰταλικά, φανερώνει τὴν με-
 τὰξυ Διάστασιν τῶν δύο Πόλεων. παραδείγματος χάριν. ἢ Ρώμη, καὶ τὸ Σα-
 λισμπέργον (Πόλις τῆς Γερμανίας) ἔχουσι σχεδὸν τὸ αὐτὸ Μῆκος, ἦτοι Μοί-
 ρας 36. Λεπτὰ Πλάτος ὅμως διάφορον, διότι ἢ μὲν ἔχει Μοίρας 41. Λεπτὰ
 567. τὸ δὲ Μοίρας 47. Λεπτὰ 40. ἢ διαφορά τέτων Μοίρας 5. Λεπτὰ 44.
 πολλαπλασιαζόμεναι αἱ Μοῖραι μὲν 60. γίνονται 300. προστιθέμενα δὲ καὶ τὰ
 41. Λεπτὰ γίνονται 340 καὶ τόσα Μίλια Ἰταλικά ἀπέχει ἢ Ρώμη τῆς Σαλισμ-
 πέργου. ὁμοίως ἢ Ἱερουσαλήμ, καὶ ἢ Ταρσὸς τῆς Κιλικίας ἔχουσι τὸ αὐτὸ Μῆκος,
 Μοίρας δηλαδὴ 66. Πλάτος δὲ ἢ μὲν Ἱερουσαλήμ Μοίρας 31. Λεπτὰ 30. ἢ
 δὲ Μοίρας 38. Λεπτὰ 56. ἢ καὶ Πλάτος διαφορά τέτων Μοίραι 7. Λεπτὰ
 26. πολλαπλασιαζόμεναι αἱ 7. Μοῖραι μὲν 60. γίνονται Μίλια 420. τέτοις
 προστιθέμενα καὶ τὰ 26. Λεπτὰ, γίνονται Μίλια Ἰταλικά μὲν 446. Γερμανι-
 κά δὲ 111. $\frac{1}{4}$, καὶ τόσον ἀπέχει ἢ Ἱερουσαλήμ τῆς Ταρσῆ τῆς Κιλικίας. Πά-
 λιν ὅταν δύο Πόλεις ἔχουσι τὸ αὐτὸ Μῆκος, διάφορον δὲ Πλάτος, πλὴν τῆς
 μιᾶς Πόλεως τὸ Πλάτος γὰρ εἶναι Βόρειον, τῆς δὲ ἄλλης Νότιον, ἐνέμενα τὰ δύο
 Πλάτη, θηράεται ἢ Διάστασις των. παραδ. χάριν ἢ Κωνσταντινέπολις, καὶ τὸ Ἀ-
 κρωτήριον τῆς καλῆς Ἐλπίδος ἔχουσι σχεδὸν τὸ αὐτὸ Μῆκος, Πλάτος ὅμως ἢ
 μὲν Κωνσταντινέπολις ἔχει Μοίρας 41. πρὸς Βορρῶν, τὸ δὲ Ἀκρωτήριον τῆς κα-
 λῆς Ἐλπίδος Πλάτος σχεδὸν Μοίρας 35. πρὸς Νότον, τὸ ἔνθεν ἐνέμενα ποιῶσι
 Μοίρας 76. τετῆς Μίλια 4560. καὶ τόσον εἶναι τὸ διάστημα μετὰξυ τῆς Κων-
 σταντινέπολεως, καὶ τῆς Ἀκρωτηρίας τῆς καλῆς Ἐλπίδος. Πάλιν ὅταν δύο Πόλεις
 ἔχουσι τὸ αὐτὸ Πλάτος, ἦτοι δεισκονταὶ ἔξω τῆς Ἰσημερινῆ εἰς ἓνα καὶ τὸν αὐτὸν
 Παραλλήλον, πλὴν εἰς τὸ Μῆκος διαφέρουσι, τότε δεισκονταὶ αἱ αἰάλογοι τῶν
 Ἰσημερινῶν τῆς αὐτῆς Παραλλήλου Μοῖραι (διότι μόνος ὁ Ἰσημερινὸς πρὸς ὅδῳ καὶ
 Πλάτος, καὶ Παραλλήλου Κύκλος αὐτῶν, εἶναι ὁ μέγιστος τέτων, καὶ διὰ τῆτο καὶ
 αἱ Μοῖραι τῆς Ἰσημερινῆ εἶναι μεγαλήτεροι ἀπὸ τῆς Μοίρας τῆς αὐτῆς Παραλλή-
 λου, εἰ καὶ αὐτοὶ τέμνον) ἐπίσης τῶν Ἰσημερινῶν εἰς 360. Τμήματα, ὥστε καὶ οἱ
 πλησίον τῶν Πόλεων Κύκλοι τέμνονται μὲν εἰς 360. Μοίρας, ἀλλὰ σχεδὸν εἰσι
 μία Μοῖρα τῆς Ἰσημερινῆ) διὰ τῆς κανόνος τῆς λεγομένης Σίνης, ἢ διὰ τῶν Πα-
 ραλλήλων τῶν Ἰσημερινῶν Κύκλων, ὡς δειχθήσεται μετ' ὀλίγον. οἷον διὰ μὲν τῆς
 Σίνης πολλαπλασιάζονται αἱ 360. τῆς Ἰσημερινῆ Μοῖραι ἐπὶ τὸν Σίνον τῆς παρα-
 πληρώματος τῆς τυχόντος Παραλλήλου τῶν δύο ἐκείνων Πόλεων, εἴτε μερίζεται τὸ
 δοθὲν ἐκ τῆς πολλαπλασιασμῆ πλῆθος ἐπὶ τῆς ῥίζαν τῆς Σίνης ἦτοι 100000.
 ὁ δὲ ἐκ τῆς τοιούτου μερισμῆ δοθεῖς ἀριθμὸς εἰς τὴν αὐτῆς Περιφέρειᾶς τῶν
 Μοιρῶν ἀριθμὸς. πάλιν πολλαπλασιάζει ὁ αὐτὸς ἀριθμὸς ἐπὶ τῶν 60. πρώ-
 των Λεπτῶν τῆς μιᾶς Μοίρας τῆς Ἰσημερινῆ, καὶ διαιρεῖται καὶ ἐπὶ τέτῳ ὁ δοθεῖς
 ἐκ τῆς πολλαπλασιασμῆ ἀριθμὸς ἐπὶ τὸν 360. τῆς Ἰσημερινῆ ἀριθμὸν τῶν
 Μοιρῶν, καὶ ἔτι δεισκονταὶ τὰ αἰάλογα Λεπτὰ πρῶτα, εἰ τύχη καὶ δεύτερα τῶν
 Μοι-

Μοιρῶν τῆ αὐτῆ τῶν δύο ἐκείνων Πόλεων Παραλλήλων. ἦγυν ὅσα Λεπτὰ ἀριθμῶν ἐστὶν τῆ τοιούτου μερισμῷ, ἡ αὐτῆ Λεπτὰ Ἰσημερινὰ περιέχει ἢ πᾶσα Μοίρα τῆ αὐτῆ Παραλλήλων, τῶν ἐν ἕτως ἐχόντων, πολλαπλασιάζει) ἢ τῆ Μήκος διαφορὰ τῶν δύο ἐκείνων Πόλεων ἐπὶ τὸν δοθέντα τῶν Λεπτῶν ἀριθμὸν, καὶ μισθίζεται τὸ συναγόμενον ἐπὶ τὸν 60. Δείσκει) ἢ μετὰξὺ αὐτῶν διαφορὰ πᾶσας Μοίρας Ἰσημερινὰς περιέχει. καὶ αὐτὰ πάλιν πολλαπλασιάζονται ἐπὶ τὸν 60. παρέχουσι τοῖς ζητούσι τὰ Ἰταλικά Μίλια, μερισθόμενα δὲ πάλιν αὐτὰ ἐπὶ τὸν 4. τὰ Γερμανικά. παραδείγματος χάριν, ζητεῖ) τὸ μετὰξὺ διάστημα τῆ Βυζαντίου, καὶ τῆς καὶ τὴν Κολχικῆν Τραπεζίντου, αἱ ὁποῖαι κείνται σχεδὸν ὑπὸ τὸν αὐτὸν Παράλληλον, καὶ εἰσὶν ἐκ τῶν λεγομένων Περιόικων, ἧτοι Πλάτους εἰσὶν ἀμφοτέρω Μοιρῶν 41. καὶ δὲ τὸ Μήκος μόνον διαφέρει, διότι κατὰ τινος Γεωγραφικῆς Πίνακος, τῆ μὲν Βυζαντίου τὸ Μήκος εἶναι Μοιρῶν 55. 30. τῆς δὲ Τραπεζίντου 71. 0, τῶν ἢ μετὰξὺ διαφορὰ εἰς Μοιρῶν 15. 30. ἢ δὲ Περίμετρος τῆ αὐτῆ τῶν Πόλεων Παραλλήλων (κατὰ ἐπιλελόγησαι διὰ τῆ Σίνου) Μοιρῶν 27. ἡ τῶν πρώτων 42. ἐγγύς. ὁ δὲ ἐκ τῶν δοθέντων τῶν Ἰσημερινῶν Λεπτῶν ἀριθμὸς 45. 17. ταῦτα πολλαπλασιάζει) ἐπὶ τὴν διαφορὰν τῶν 15. Μοιρῶν, καὶ 30. πρώτων Λεπτῶν παρέσχον Μοίρας Ἰσημερινὰς 11. Λεπτὰ πρώτα 42. ἧτοι Μίλια Ἰταλικά μὲν 702. Γερμανικά δὲ 175. 15. καὶ τόσα λοιπὸν Μίλια εἶναι τὸ μετὰξὺ διάστημα τῆ Βυζαντίου, καὶ τῆς Τραπεζίντου. Διὰ δὲ τῆς Κυκλικῆς τῆ Ἰσημερινῆς δείξεως δεικνύται ἕτως. ὅσον ἐστὶν Κύκλος ὁ αβγδ, καὶ διαιρέσθω εἰς τέσσαρα ἴσα τεταρτημόρια τὰ α γ, γ β, α δ, β δ, καὶ τῶν ἑκάστων πάλιν εἰς Μοίρας 90. τὴν ἀρχὴν τῆς ἀπαριθμήσεως ἔξωθεν ἀπὸ τῆς Περιφέρειας ποιημένοις, καὶ σημειώσθωσαν τὰ ἐφεξῆς δύο τεταρτημόρια, ἧτοι τὰ α γ, καὶ β γ, καὶ τὰς κατὰ τομαῖς τῆς τῶν ζητούμενων Πόλεων Περιφέρειας, ἧτοι Μοιρῶν ἕσσης 41. καὶ διήχθω Γραμμὴ ἀπὸ σημείων εἰς σημείον τέμνησα τὴν γ δ, πρὸς ὁρθὰς καὶ τὸ δ, καὶ Κέντρον μὲν τῷ Κέντρῳ τῆ Κύκλου, διαστήματι δὲ τῷ δ, Σημείῳ, Κύκλος Τμήμα γεγράφθω τὸ δ ε, καὶ διήχθω Εὐθεῖα ἀπὸ τῆ Κέντρον τέμνησα τὴν ἔξω τῆ Κύκλου Περιφέρειαν καὶ τὴν 15. Μοιρῶν, καὶ 30. Λεπτῶν, ἧτοι εἰσὶν ἢ τῆ Μήκος τῆ δύο Πόλεων διαφορὰ, ὡσαύτως δὲ καὶ τὸν δ ε, Κύκλον αἰάλογον ἐντὸς τῷ Παραλλήλῳ τῆ ῥηθέντων Πόλεων, ἧτοι Μοιρῶν 41. καὶ ληφθῆτω διὰ τῆ Διαβήτης τὸ ἑκατέρων τῆ τομῶν διάστημα, ἧτοι τὸ ἐν τῷ 41. Παραλλήλῳ, καὶ ἐστὶν τὸ δ ε, καὶ τιθέσθω ἕτως ὁ Διαβήτης ἔξω ἐν τῆ Περιφέρειᾳ τῆ αἰαλογύμῃ τῷ Ἰσημερινῷ, καὶ ἐστὶν κατὰ ταύτης τὸ γ κ, διάστημα, ἦγυν Μοίρας 11. καὶ Λεπτὰ 42. πρώτα. πολλαπλασιάζονται δὲ αἱ 11. Μοίραι ἐπὶ τὸν 60. ποιῶσι Μίλια Ἰταλικά 660. τῶν τοῖς προστιθέσθωσαν καὶ 42, ὥστε γίνεσθαι ταῦτα Μίλια 702. καὶ ποσαῦτα Μίλια Ἰταλικά δίδεται τὸ Βυζαντίου τῆς Τραπεζίντου.

Ὅταν δὲ πάλιν αἱ Πόλεις διαφέρουσι καὶ τῆς Πλάτος, καὶ τῆς Μήκος, πρέπει να
 ηξάρισμα τὴν Μέθοδον ὅπως συνάγεται ἀπὸ τὸ τεσσαρακοσὸν ἰσοδομον Θεώρημα,
 ὅπως παραδίδει ὁ Εὐκλείδης εἰς τὸ πρῶτον Βιβλίον τῶν Στοιχείων, εἰς τὸ ὅποιον
 λέγει ἔτσι. τὸ ἀπὸ τῆς τὴν ὀρθῶν Γωνίαν ὑποτινύσης πλάτους Τετραγώνου,
 ἴσον εἰς τοῖς ὅ τῶν τὴν ὀρθῶν Γωνίαν περιχυσῶν πλάτων Τετραγώνοις. τὸ
 ὅποιον ἡ Μέθοδος γίνε) ἔτσι. (εἰπεὶ καὶ ἐν τῇ Σφαίρᾳ πᾶς Παράλληλος τῇ
 Ἰσημερινῷ Κύκλος ὑπὸ ἑκάστη ἐν αὐτῇ Μισσημβρινῷ πρὸς ὀρθὰς τέμνε) Γωνίας)
 Δείσκειται πρῶτον ἡ διαφορὰ τῆ τῶν δύο Πόλεων Πλάτους, ἢτε ἀμφότεραι αἱ
 Πόλεις εἶναι Βόρειοι, ἢ ἡ μὲν Βόρειος, ἡ δὲ Νότιος. ἔπειτα διαμερίζεται ἡ αὐτὴ δια-
 φορὰ εἰς δύο ἴσα μέρη, τῶν πάλιν τῶν δύο μερῶν ἡ προσίθε) εἰς τὸ Πλάτος
 τὸ ἑλαττον τῶ τοιούτων Πόλεων, ἢ ἀφαιρεῖ) ἀπὸ τῆ μείζονος Πλάτους τῶν αὐ-
 τῶν, καὶ ἔτσι Δείσκει) ὁ μῆκος Παράλληλος τῶν εισημένων Πόλεων. τῶν τοῦ
 Παραλλήλου Δείσκειται ἡ Περιφέρεια πόσας Μοίρας περιέχει Ἰσημερινὰς ἢ διὰ
 τοῦ Σίνου, ἢ διὰ τῶν ἐξωλεωρικῶν Εὐθειῶν ὅπως παραδίδει Κλαύδιος ὁ Πτολε-
 μαῖος εἰς τὸ πρῶτον Βιβλίον τῆς μεγάλης Συντάξεως. ἦγει πολλαπλασιάζει
 τὰς ὅλας Μοίρας τῆ Ἰσημερινῆ μὲ τὸν Σῖνον τῆ παραπληρώματος τῆ ῥηθέντος
 Παραλλήλου, εἶτε μερίζει τὸν συναχθέντα ἀριθμὸν μὲ ὅλον τὸν Σῖνον τῆς Ἡμι-
 διαμέτρης, καὶ ἔτσι εὐρίσκει τῆ αὐτῆ Παραλλήλου τῆς Περιφέρειᾶς ὅλης τῆς Μοί-
 ρας πόσαι γίνονται Ἰσημερινὰι. ταύτας τῆς Μοίρας πολλαπλασιάζει μὲ 60.
 Λεπτὰ ὅπως διαμερίζεται καθε Μοῖρα τῆ Ἰσημερινῆ, καὶ πάλιν τὸν γενόμενον ἀριθμὸν
 ἀπὸ τῆ αὐτῆ πολλαπλασιασμῆ διαμερεῖ μὲ 360. Μοίρας, ὅπως περιέχει ὁ Ἰση-
 μερινὸς, καὶ ἔτσι Δείσκει πόσα Λεπτὰ Ἰσημερινὰ περιέχει ἑκάστη Μοῖρα τῆ μῆκος
 ἐκείνης Παραλλήλου τῶν δύο Πόλεων, καὶ ἀποσημιοῖ ταῦτα παρὰ μέρος, καὶ χω-
 ρεῖ, μὲ τὰ ὅποια πολλαπλασιάζει τὴν διαφορὰν τῆ Μήκος τῆ δύο ἐκείνων Πό-
 λεων, τῆ ὅποιον ζητεῖ εἰδέναι τὴν μετὰξὺ Διάστασιν, καὶ τὸν συναχθέντα ἀπὸ
 τῶν ἀριθμῶν τῆ Λεπτῶν μερίσας ἐπὶ τὸν 60. Δείσκει πόσας Ἰσημερινὰς
 Μοίρας περιέχει ἡ μετὰξὺ διαφορὰ τῶν ζητημένων Πόλεων, καὶ ἀποσημιοῖ ταῦτα
 ἔνθα εἰσὶν ἡ διαφορὰ τοῦ Πλάτους τῶν δύο ἐκείνων Πόλεων. τῶν λοιπὸν ἔτσι
 ἔχοντων, τετραγωνίζει ἀμφότερας τῆς Μοίρας καὶ τῆ Πλάτους, καὶ τῆ Μήκος
 παρὰ μέρος, καὶ χωρεῖ ἑκατέρας, εἶτε ἰνώσας τὸ πλῆθος τῶν αὐτῶν, τετραγω-
 νίζει πάλιν ὅτν δύο ἀριθμῶς, καὶ Δείσκει τὴν ῥίζαν τῆ τοιούτου ἀριθμοῦ, ἢ καὶ
 μερίσας ἐπὶ τὸν 60. Δείσκει πόσων Μοιρῶν, εἰ τύχη καὶ Λεπτῶν εἶναι ἡ μετὰξὺ
 Διαστάσις τῶν αὐτῶν Πόλεων, τῆ ὅποιας πολλαπλασιάζει πάλιν ἐπὶ τὸν 60.
 Δείσκει πόσα Ἰταλικά Μίλια ἀφίσαν) αἰαμετὰξὺ τῶν αἰ ῥηθεῖσαι Πόλεις. χά-
 ριν παραδείγματος, ζητεῖται ἡ Διάστασις τῆς Ἀγίας Πόλεως Γερουσαλήμ, καὶ
 τῆς τῆς Ἰταλίας Γέννας, ὅσον ἔσω τῆς Ἀγίας Πόλεως Γερουσαλήμ τὸ μὲν Μήκος
 εἶναι Μοῖραι 66. 0. τὸ δὲ Πλάτος 31. 40. τῆς Γέννας τῆς Ἰταλίας τὸ μὲν
 Μήκος εἶναι Μοῖραι 33. 40. τὸ δὲ Πλάτος 43. 12. τῶν ἡ μετὰξὺ διαφορὰ
 τῆ μὲν Μήκος εἶναι Μοῖραι 32. Λεπτὰ 20 τῆ δὲ Πλάτους Μοῖραι 11. Λεπ-
 τὰ 32. τῶν τοῦ Πλάτους ἡ διαφορὰ, ἢτοι αἱ 11. Μοῖραι, καὶ τὰ 32. Λεπτὰ,
 P δια-

διαμετρύνει γίνονται Μοίραι 5. καὶ Λεπτὰ 46. αὐτὰ προσιδύνει τῷ ἰλάτῳ
 Πλάτῃ, ἥτοι τοῖς 31. 40. ἀπὸ τούτων προσῆνται Μοίραι 37. Λεπτὰ 26. καὶ
 τρίτος εἶναι ὁ μέσος Παράλληλος ὁ μετὰ τὴν Πλάτῃ τῆς Γερουσαλήμ, καὶ τῆς καὶ
 τῆς Ἰταλίας Γέννας. τῶν λοιπὸν τῶν 37. 26. τὸ παραπλήρωμα εἶναι Μοί-
 ραι 52. Λεπτὰ 34. τῶν ὁμοίων πάλιν ἐστὶν 79406. ἄπερ πολλαπλασιαζό-
 μενα ἐπὶ τὸν 360. ἀριθμὸν τὸν αἰαλογύνει ταῖς 360. Μοίραις τῆς Ἰσημερινῆς,
 καὶ τοῦ γινόμενος ἀριθμὸς 28586160. ἐπὶ 100000. μερισθέντος, ὁ κατε-
 λειφθεὶς 285. ἀριθμὸς ἐστὶ τῆς αὐτῆς Περιφέρειᾶς ἀριθμὸς τῶν Μοιρῶν, καὶ
 διὰ τῆς μετὰ τὴν αἰαλογίας Λεπτὰ ἐγγύς 52. τρίτον τὸν ἀριθμὸν πάλιν τῶν
 285. Μοιρῶν, καὶ τὸν 52. τῶν Λεπτῶν ἐπλασιάσας ἐπὶ τὸν 60 τῆς μιᾶς
 Μοίρας τῆς Ἰσημερινῆς τῶν Λεπτῶν ἀριθμὸν, καὶ τὸν γεγυμένον 17152. ἀριθμὸν
 ἐπὶ τῶν 360. τῆς Ἰσημερινῆς αἰαλόγησας ταῖς Μοίραις μέρη διαιρήσας ὅτε ἐμπίπτου-
 νται 47. πρώτῃ Λεπτῶν, καὶ 22". Δείξεις δοθέντες τῇ μιᾷ Μοίρᾳ τῆς Ἰσημερινῆς
 τῆς 37. 26. Περιφέρειᾶς, αὐτὰ πολλαπλασιάσας ἐπὶ τὰς 32. 20'. Μοίρας
 τῆς διαφορᾶς τῆς Μήκους, ἥτοι αἰαλόγησον, καὶ δείξεις ἐκ τῆς τοιαύτης πολλα-
 πλασιασμῶν Μοίρας 25. 31. 3". αἰαλόγησας τοσαύταις Μοίραις Ἰσημεριναῖς,
 καὶ Λεπτῶν Ἰσημερινῶν 31. 3". καὶ λοιπὸν ἐκ τῆς τοιαύτης Μεθόδου τοῦ Μήκους
 τῶν ῥηθέντων δύο Πόλεων τῆς διαφορᾶς Μοίρας 25. Ἰσημερινῶν καὶ 31. 3".
 ἔχεις δὲ καὶ ἐκ τοῦ Πλάτῃ ἑτέρας Μοίρας 11. 32'. καὶ ἐκ τῆς τῆς περιχέ-
 ρασας τῆς ὀρθῆς τῆς Τριγώνου Ἰσημερινῆς δύο πλάτους, ἥτοι 25. 31. καὶ 11. 32'.
 ἢ ὡς δείξεις τῆς ὑποτεινῆσας τῆς ὀρθῆς τῆς Τριγώνου Γωνίας, πολλαπλα-
 σίασον τὸν 25. ἀριθμὸν ἐφ' ἑαυτὸν ποιοῦν ἀριθμὸν ἐκ τῶν Μοιρῶν 625. ἐπειδὴ
 πολλαπλασίασον καὶ τὸν 31'. τῶν Λεπτῶν ἐφ' ἑαυτὸν, καὶ τὸν γινόμενον 961. με-
 ρίσας ἐπὶ τὸν 60. καὶ σύνθες τὸν ἀπὸ τῶν 16. ἀριθμὸν ταῖς Μοίραις ἀποτε-
 λῶν ἅπαντα 641. καὶ πάλιν πολλαπλασίασον καὶ τὸν 11. 32'. τῆς διαφορᾶς τῆς
 Πλάτῃ ἐφ' ἑαυτὸν ποιοῦν πλῆθος Μοιρῶν 121. καὶ τὸν 32. τῶν Λεπτῶν ἐφ'-
 ἑαυτὸν, καὶ τὸν γινόμενον 1024. μέρισον ἐπὶ τὸν 60. καὶ σύνθες τὸν ἐκ τῶν
 17. ἀριθμὸν τῶν 121. καὶ τὸν γεγυμένον 138. ἐπίθες τῶν 641. πρώτῳ ἀριθ-
 μῶν, καὶ ὅτι τῶν 779. ἐστὶ τῆς ὑποτεινῆσας τῆς ὀρθῆς τοῦ Τριγώνου Γωνίας
 τετραγωνισθησόμενος ἀριθμὸς. τετραγωνίσας λοιπὸν τὸν 779. ἀριθμὸν δείξεις
 ῥίζαν τῆς ὑποτεινῆσας Τετραγωνικῆς, Μοίρας 27. καὶ Λεπτὰ ἐγγύς 42.
 πολλαπλασίασον τῶν τῆς 27. Μοίρας ἐπὶ τὸν 60. καὶ δείξεις ἀριθμὸν 1620.
 τῶν συνθῆς 42. ποσάσεις 1662. Μίλια Ἰταλικά, καὶ ποσάτων Μιλίων ἐστὶ
 τὸ διάστημα μετὰ τὴν Γερουσαλήμ, καὶ τῆς Γέννας. ἴσιον, ὅτι εἰσὶ καὶ ἄλλαι
 Δείξεις τῆς αὐτῆς Ἰσοπέδου, ἀλλ' ἡμεῖς αὐτῶν Ἐπισημονικῶν τυχαίως
 ἐκείνα μὲν νὰ διδάξωμεν εἰς τὸ παρὸν Σύστημα.

Πόσιμα.

Ε'κ δὴ τούτου φανερὸν, ὅτι διὰ τοῦ εἰρημένου Σίνου δυνάμει ἀρτὴν πάσης τῆς Μοίρας τῆς Περιφέρειας μέχρι καὶ αὐτῆς τῆς ἐνενηκοσῆς Μοίρας, πόσας Ἰσημερινὰς Μοίρας περιέχει ἕκαστος τῶν ἔξω τῆ Ἰσημερινοῦ Παραλλήλων, καὶ πόσα Μίλια Ἰταλικά, ἢ καὶ Γερμανικά περιέχει ἕκαστη Μοῖρα τῶν αὐτῶν. παραδείγματος χάριν. ἦγυν ὁ τοῦ Βυζαντίου Παράλληλος διίσα τῆ Ἰσημερινῆ Μοίρας 41. τούτων τὸ παραπλήρωμα μέχρι τῶν 90. ἐστὶ Μοίρας 49. ὁ δὲ τῶν 49. Μοιρῶν Σίνος ἐστὶ 75471. ἔτος πολλαπλασιασθεὶς ἐπὶ τὸν 360. ἦτοι τῆς Μοίρας τοῦ ὅλου Ἰσημερινῆ Κύκλου, εἶτα ὁ ἐκ τῶν 27169360. ἀριθμὸς ἐπὶ τὸν 100000. μερισθεὶς, ἰσυναξεὶ τὴν ποσότητά του καὶ Βυζαντίου Παραλλήλου, Μοίρας μὲν 271. Λεπτὰ δὲ 42. ἔγγιστα. πάλιν πολλαπλασιασθέντων τῶν 271. 42. ἐπὶ τὸν 60. Ἰσημερινῆς Μοίρας τῶν λεπτῶν ἀριθμὸν, καὶ μερισθέντος τῆ Πλήθους ἐπὶ τὸν 360. ἀνάλογον ὄντα τῆ Περιφέρειᾳ τῆ Ἰσημερινοῦ, συνάγει Ἰταλικά Μίλια ἐν ἕκαστῃ Μοίρᾳ τῆ 41. Παραλλήλου 45. 17. ταῦτα μερισθέντα ἐπὶ τὸν 4. κακτώτερον, καὶ Γερμανικά 11. 19. ἔτω δὲ ποιῶν κἀντοῖς λοιποῖς Παραλλήλοις.

Ἡ αὐτὴ ἄρσις δύναται διὰ Κυκλικῆς, καὶ Γραμμικῆς δειξίως, γνωστοποιεῖν τῶν Μικῶν, καὶ Πλάτων τῶν ῥηθέντων Πόλεων, καὶ ἑτέραν ὁποιωνῶν βέλεται ὁ ζητῶν νὰ ἄρσῃ. χάριν παραδείγματος. ἔσω Κύκλος ὁ αβγδ, Περιέκοντες τὸ ε, τῆς Διάμετρος ἢ αεδ, καὶ διηρήσθω τῆ αβγδ, Κύκλου τὸ αἶω, φέρειπεῖν, Ἡμικύκλιον εἰς 180. Μοίρας, καὶ ληφθέντων ἀπ' αὐτῆς ἢ διαφορᾶς τοῦ Μήκους τῶν εἰρημένων Πόλεων, ἦτις ἐστὶ Μοιρῶν 32. Λεπτῶν 20. καὶ τιθέσθω ἐπὶ τὸ α γ, τῆ Κύκλου τεταρτημορίου, καὶ ἔσω τὸ α ζ, Τόξον, καὶ ἀχθέντων ἀπὸ τῆ ζ, Σημεῖον ἐπὶ τὸ ε, Κέντρον τῆ Κύκλου Διάμετρος ἢ ζην. πάλιν ληφθέντων τὸ Πλάτος τῆς μιᾶς Πόλεως, φέρειπεῖν, τῆς Γέωσας, τὸ ὁποῖον ἔσω Μοιρῶν 43. 12. καὶ τιθέσθω ἐπὶ τῆ αὐτοῦ Τεταρτημορίου (ἀπὸ τῆ α, ἀρχομένοις) καὶ ἔσω τὸ α θ, καὶ ἀχθέντων ἀπὸ τῆ θ, Σημεῖον ἐπὶ τῆς α ε δ, Εὐθείας, ὅ μὴ ἐστὶν ἐπ' αὐτῆς, Κάθετος ἢ θ κ, πάλιν ληφθέντων καὶ τῆς ἑτέρας Πόλεως, ἦτοι τῆς Ἀγίας Γερουσαλήμ τὸ Πλάτος, ἦγυν Μοῖραι 31. 40. καὶ τιθέσθω ἐπ' αὐτῆς τοῦ Τεταρτημορίου (ἀπὸ ζ, ἀρχομένοις) καὶ ἔσω τὸ ζ ε, καὶ πάλιν ἀπὸ ε, Σημεῖον ἐπὶ τῆς ε ζ η, Εὐθείας, ὅ μὴ ἐστὶν ἐπ' αὐτῆς, Κάθετος ἀχθέντων ἢ ε λ, καὶ ἀχθέντων ἀπὸ τῆ λ, Σημεῖον ἐπὶ τὸ κ, Εὐθεῖα ἢ κ λ, καὶ ἀχθέντων ἀπὸ τῶν κ λ, Σημεῖον πρὸς ὀρθὰς Εὐθεῖαι ἢ κ μ, καὶ λ ν, καὶ ἀχθέντων τὸ κ θ, Μήγεθος, καὶ τιθέντων ἐπὶ τῆς κ μ, Εὐθείας, καὶ ἔσω τὸ κ ξ, καὶ πάλιν ληφθέντων τὸ ε λ, Μήγεθος, καὶ τιθέσθω ἐπὶ τῆς λ ν, Εὐθείας, καὶ ἔσω καὶ ἐπὶ τούτῳ τὸ λ ο, διάστημα. τῆ γ λοιπὸν ἔτω καθεσθαισθέντων, ἀχθέντων ἀπὸ τοῦ ξ, ἐπὶ τὸ ο, Εὐθεῖα, καὶ τιθέσθω αὐτὴ ἐπὶ τῆς Περιφέρειας, καὶ ἔσω-

