



Γ Ε Ω Γ Ρ Α Φ Ι Α

ΒΙΒΛΙΟΝ Α'. ΚΕΦ. Α'.

Περὶ Γεωγραφίας, καὶ τῶν μερῶν αὐτῆς.

Γεωγραφία

Μ

Ε' ὅλον ὅπῃ ἐὸ ὄνομα τῆς Γεωγραφίας, ἰτυμολογικῶς δεῶ σημαίνει ἄλλο, παρά τῷ περιγραφῶν ἀπάσης τῆς γῆς. ὁμοίως κατὰ τῷ πραγματικῷ αὐτοῦ σημασίῳ, κατὰ τῷ ὑπὸ τῆς Γεωγραφίας θεωρεῖται, ὅχι μόνον τὴν περιγραφῶν τῆς γῆς, χειρισμένης τῆς λοιπῶν δύο στοιχείων, τῷ ὕδατος δηλαδὴ, καὶ τῷ αἴρος, ἀλλ' ὅμοιως τῆς γῆς, τῷ ὕδατος, καὶ τῷ αἴρος, διωρισμένην τινὰ ἐπιτύμῳ παρίσσει. κατὰ ταύτην οὖν τῷ σημασίῳ ὅπῃ τὰ μέρη τῆς Γεωγραφίας ὀλιγαῶς λαμβανόμενα, γὰρ εἶναι ταῦτα. α'. ἡ ὑδρογραφία, ἡ ὁποία εἶναι μία περιγραφὴ τῆς ὕδατος, ἢ τῆς ὁποίας γινώσκοντες οὐ μόνον τὸν περίπλου, τὸ βάθος, τὰς διαφορὰς κινήσεις, τὰς ἀμπάσεις, καὶ ὅσ' ἄλλα παραπλήσια αἰτήματα εἰς ἀγνοίαν τῷ Ὀκεανῷ, καὶ τῆς λοιπῶν θαλασσῶν, ἀλλ' ἀκόμη καὶ τὰς θαλασσίας ἁετῶσεις, τὰς παχύτητας τῶν νηῶν, τὰς διοικήσεις αὐτῶν, καὶ ἄτις ἄλλο τίποτε αἰτῆται. β'. ἡ ἀτμοσφαιρική θεωρία, τούτῳ ἡ γνῶσις τοῦ αἴρος, καὶ ὅλων τῶν αἰθέρων, εἰς τῷ ὁποίῳ ὑπάγεται ἡ αἰμογραφία: γ'. ἡ χωρογραφία, τούτῳ ἡ περιγραφὴ μιᾶς σαφῆς ἀπίας, ἢ πολλῶν: δ'. ἡ τοπογραφία, περιγραφὴ αἴσα εἰς τῷ τύπῳ, μείκωτέρα τῆς χωρογραφίας, καὶ ἐφεξῆς αἰ ἄλλαι μείκωτρες, ἢ γου ἢ ἰχνογραφία, ἢτοι ἡ περιγραφὴ μιᾶς πόλεως, ἢ σκηνογραφία, τούτῳ ἡ περιγραφὴ εἰς τῷ παλατιῳ, ἢ ποταμογραφία, ἢ λιμνογραφία, καὶ εἰς ἄλλο μείκωτρον περιγράφεται. καθὼς οὖν ἡ Γεωγραφία εἶναι καθολικώτερον, καὶ περιλαμβάνει πάσας τὰς ἄλλας

ῥηθίσας περιγραφὰς, ἔτι ἡ Κοσμογραφία εἶναι καθολικώτερον τῆς Γεωγραφίας, αἴσα ὅπῃ εἶναι ἐπιστήμη ὅλου τοῦ κόσμου, καὶ μέρη αὐτῆς εἶναι τὸσο ἡ Γεωγραφία, ὅσο καὶ ἡ Ἀστρονομία. ὅθεν ἡ Γεωγραφία ἀφορίζει τῆς Κοσμογραφίας, αἴσα τὸ μέρος τοῦ ὅλου, τῆς δὲ λοιπῶν πλὴν τῆς Ἀστρονομίας, αἴσα τὸ ὅλον τῶν αὐτῶν μερῶν.

2. Ἡ Γεωγραφία λοιπὸν εἶναι διττὴ, ἢ μία εἶναι θεωρητικὴ, ἢ μαθηματικὴ, καὶ ἢ ἄλλη πρακτικὴ, ἢ τὴν ἰσορική. Ἐ ἢ μὲν μαθηματικὴ, (ἢ τις καὶ ἀπλῆ καλεῖται) εἶναι ἐκείνη ἢ ἐπιστήμη τῆς σφαιρικῆς Σφαιρῆς ἐκ τῆς γῆς, τῷ ὕδατος, καὶ τῷ αἴρος, τούτῳ τῆς στοιχειᾶς, ἢ τῆς ὁποίας ἐπιστήμης γινώσκοντες βεβαίως, Ἐ ἀληθῶς τὸ μέγεθος αὐτῆς, τῷ θέσει, τὸς κύκλους, τὰς διαφορᾶς τῶν τόπων, τὰ μέτρα, τὸ σχῆμα, τῷ ἀναφορῶν τῆς θέσεως ὑτινοσοῦν τόπου, ἀπὸς ποῖον μέρος τῷ ἕρῳ ὑπόκειται. ἐκ τῆς ὁποίας θέσει ἀναφύεται ἡ διαφορὰ τῶν ζωνῶν, τῶν κλιμάτων, τῶν καιρῶν, τῶν ἡμερονοκτιῶν, ἢ διαφορῶν κλίσεως τῶν σκιῶν, καὶ εἰς τῷ παρα ταῦτα εἶναι. καὶ αὐτὴ ἢ μαθηματικὴ Γεωγραφία εἶναι μία ὑπ' ἄλληλος ἐπιστήμη, καὶ μέθοδος εἰς τῷ Ἀριθμητικῷ, εἰς τῷ Γεωμετρικῷ, Ἀστρονομικῷ, εἰς τῷ Γνωμονικῷ, καὶ εἰς τῷ ἄλλῳ, λαμβάνουσα ἀπ' ἄλλης μὲν τὰς ἀετλογίας, ἀπ' ἄλλης δὲ τὰ μέτρα τῶν ἁετῶσεων, ἀπ' ἄλλης τὸ σχῆμα, καὶ τῷ θέσει. ἢ τῶν ὁποίων ὑποδείκνυσιν, ὅτι εἶναι σφαιρικὴ ἢ γῆ ὅμοιως καὶ τῷ ὕδατι. ὅτι ἐχρητῷ μισοαιτῶν θέσει, καθ' ἡν ἀπέχει ἕξιθῳ ὑπὸ κάθε μέρος τοῦ ἕρῳ, ὁμοίως καὶ τὸς κύκλους, τὰς ζώνας, καὶ τὰ παραπλήσια. ὡς τὸ ὑλικὸν ὑποκείμενον

Κοσμογραφία

Ἀστρονομία

Γεωγραφία μαθηματική θεωρητική πρακτική ἰσορική, ἀπλῆ

Υδρογραφία

Ατμοσφαιρική

Αἰμογραφία

Χωρογραφία

Τοπογραφία

Γχνογραφία

Σκηνογραφία

Ποταμογραφία

Λιμνογραφία

ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2006

Ατμοσφαιρα.

ταύτης τῆς ἐπιπέδου, εἶναι ἡ σωισαμένη Σφαῖρα ἐκ τῆς γῆς, καὶ τῆς ὕδατος, τῆς ὁποίας τὴν περιόχην, ἀτμοσφαιραν καλεῖται, τὸ δὲ εἰδικὸν ἀπικείμενον ὡς οἱ μεταγενέστεροι εἰώθασιν λέγειν, σωίζεται, εἰς τὸ νὰ γνωρίζωμεν διωρισμένως τὸ μέγεθος ταύτης τῆς σφαιρικῆς Σφαίρας, τῶν θέσεων, τῶν κύκλων, τὰς ζώνας, καὶ τὰ παραπλήσια. ὡσαύτῃς ἔτι τὸ τέλος ταύτης διττὸν κένεται, τὸ μὲν παράμετρον, ἢ ἀμετρήσιμον, τὸ δὲ ἔχον, καὶ πελώριον, ἢ ἐξηκείνου γινώσκοντες αὐτὴν.

3 Καὶ ἔτι μίσην ταύτης τῆς μεθόδου, ὑποτυπῶσι γεωγραφικῶς οἱ εἰδότες, καὶ χιτῶν οὐρανὸν ἐπιφανείαν τῆς γῆς καὶ τῆς ὕδατος, ἢ τὸ ὑλάχιον τῆς ἐγνωσμένης μέρη τῶν, καὶ τὰς καθολικώτερας διαφορὰς αὐτῆς, τῶν περὶ αὐτῆς, καὶ τὰς διαφορὰς τῶν ὀλοχεριστέρων μέρων αὐτῆς. καὶ εἰς ποίαν θέσιν ὑπάλληλον τοῦ οὐρανοῦ, καθ' ἑαυτὴν κείται, καὶ τῆς καθολικώτερας σχηματισμῆς αὐτῆς, καὶ εἴτε ἄλλο εἶναι. ἔτι τὸ ἐπὶ τῆς παρόντος, ὀλίγα τι νὰ ἡμεῖς δελαμβάνομεν, χάριν εἰδήσεως τῶν ἀρχαίων.

Γεωγραφία Πρακτική.

4 Ἡ δὲ ἀπρακτικὴ Γεωγραφία, εἴτε οὐκ ἰσορική, ἢ ὁποία καὶ συνῆτος καλεῖται, εἶναι μία γινώσκουσα ἀπρακτικὴ τῆς καθενὸς τύπος, τῶν διωρισμένων εἰς τὰς σειρὰς, εἰς τὰς Νήσους, καὶ εἰς τὰς θαλάσσας, καὶ ὅσων ἄλλων ἀξίων εἰδήσεως, τῶν περὶ αὐτῶν τῶν τῶν λεγομένων, τὰ ὁποία πάντα συμβάλλουσι πρὸς τὴν ἀφελὸν πολιτικῶν χῆσιν τῶν ἀνθρώπων. ἀφελὸν λαμβάνουσα λήμματα πολλότατα, ἔκτε τῆς φυσικῆς ἰσορείας, τῆς πολιτικῆς, καὶ τῆς χρονολογικῆς. ἔτι τὸ ὕλη ταύτης τῆς ἐπιπέδου εἴτε γινώσκουσα εἶναι, ὅσα ὑπὸ τῶν πρὸ ἡμῶν ἀνθρώπων ἐγνωσθησαν ἐν τῇ σφαιρικῇ Σφαίρᾳ, δηλαδὴ θάλασσαι, πορθμοὶ, κόλποι, λιμένες, ποταμοὶ, ἀκρωτήρια, ὄρη, ἰσμοὶ, κοιλάδες, πηγαί, κάμποι, δρυμοὶ, πόλεις, κῶμαι, καὶ τὰ λοιπὰ, ὅσα μέχρι τῆς νῦν ἐρέθησαν. ἄτινα πάντα, ὅσον τὸ δυνατόν, ὑποτυπῶσιν οἱ Γεωγράφοι ἢ ἔτι νὰ μᾶς τὰ παραστήσωσι, καὶ ὡσανεὶ πρὸ ὀφθαλμῶν νὰ μᾶς τὰ φέρωσιν, ἢ εἰς Σφαῖραν ὑλικῶν, τὴν ὁποίαν γλόμπου λακινιστὶ εἰώθασιν καλεῖν, ἢ εἰς χάρτιον, ἢ ἐπὶ πίνακα ἐπίπεδον, ἢ σάνδα, τὰς ὁποίας μάππας ἀποσαγορεύουσι. τὸ δὲ τέλος ταύτης τῆς γινώσκουσας εἶναι, ἢ ἡ κοινὴ χῆσις τῶν ἀνθρώπων, ἢ ἡ μερικὴ πρὸς πόλεμον δηλαδὴ, ἢ εἰρῶν, ἢ πρὸς ὁ-

Γλόμπους.

Μάππας.

δοποιαν, ἢ πρὸς ναυτικῶν, ἢ πρὸς ἄλλοι, ὅπῃ ἂν καθῆται βέλτεται. διότι δεῖ εἶναι δυνατὸν εἰς καθεστὸς ἀνθρώπων νὰ καταγίνεται ἔτι νὰ μαθαίη τὴν ἰσορικήν Γεωγραφίαν ἐξ ἰδίων παρατηρήσεων, ὡσαύτῃς εἶναι χρεία νὰ κάμῃ μεγάλης δρόμους, καὶ περιηγήσεις, καὶ πολλὰς κινδύνους νὰ ὑποφέρῃ. ἔτι τὰ ὁποία ἡμεῖς χρεωσόμεθα, καὶ ὑπονοήσομεν ἀπεφύγει τὰς χεῖρας εἰς ἐκείνας, ὅπῃ μᾶς ἀφῆσαν ὑπομνήματα, καὶ συγγράμματα, συμβάλλοντα εἰς τὴν ἰσορικήν Γεωγραφίαν, οἱ ὁποιοὶ εἶναι ἢ παλαιοὶ, ἢ μεταγενέστεροι. καὶ οἱ παλαιοὶ εἶναι ἄλλοι Ἑλλῆνες, ἄλλοι Ῥωμαῖοι, καὶ ἄλλοι Ἀραβεῖς. οἱ δὲ μεταγενέστεροι εἶναι ὅλοι Ἑυρωπαῖοι, οἵτινες κρείττον τῶν παλαιῶν αὐτῶν διέσφηναν. περὶ ταύτης λοιπὸν τῆς ἰσορικῆς Γεωγραφίας εἶναι καὶ ὁ σκοπὸς ἡμῶν νὰ δελαβώμεν ἐν τῆς ἐπιπέδου βιβλίῳ, ἰδίως καὶ κατὰ τάξιν, ἔτι καθεστὸς πόλιν, καὶ ἐπαρχίαν τῆς Ἑυρώπης, καὶ τῆς Ἀσίας, καὶ τῶν λοιπῶν. ἀλλὰ ἔτι νὰ δυνάται ὁ καθῆται νὰ δελεῖν, καὶ νὰ ἐπίσταται τῆς Γεωγραφικῆς Πίνακας, καὶ ποία χώρα, ἢ πόλις εἶναι ἀνατολικώτερα, ἢ δυτικώτερα τῆς ἄλλης, καὶ πόσον ἀφίστανται ἀλλήλων, καὶ χιτῶν τὰ ἀναγκασιότατα τῆς Γεωγραφίας, μᾶς ἐφαίνῃ ὁ λόγος νὰ εἰπῶμεν εἰς τὸ πρῶτον βιβλίον, ὅσον τὸ δυνατὸν, τὰ κυριώτερα τῆς Μαθηματικῆς Γεωγραφίας.

5 Ἀλλ' ἐπειδὴ πρὸ πάντων, ἀνάγκη εἶναι εἰς τὸν Γεωγράφον, νὰ ἠξέδῃ τὰς ἀρχὰς τῆς Σφαιρικῆς Θεωρίας. ἔτι δεῖ δυνάται νὰ γνωρίσῃ τὰ μέρη τῆς γῆς καθὼς ἀρίστη, ἀνίσως ἔτι πρῶτον δεῖ ἠξέδῃ τῆς ὑπὸ τῆς Ἀστρονόμου ἐχηματισμῆς κύκλος ἐν τῇ Σφαίρᾳ τῆς οὐρανοῦ, ἔτι νὰ συμπεραίνῃ ἀφελὸν, ὅτι τὸ πρῶτον μέρος τῆς γῆς ὑπέκειται εἰς τὸν κύκλον, εἰς τὸν τὸν παράλληλον, καὶ ἐκεῖνο εἰς ἐκεῖνον, ἔτι τῶν ὁποίων γνωρίζει, ποῖοι τῶν ἀστέρων διέρχονται ἔτι τῶν κατὰ κορυφῶν σημείων, καὶ ποῖοι κρύπτονται, ἐκ τῶν ὁποίων συνάγει, οὐ μόνον τὰς ἀξιομειώσεις τῶν ἡμερῶν καὶ νυκτῶν, ἀλλὰ καὶ τὰς καθολικώτερας ποιότητας τῶν μερῶν τῆς γῆς, καὶ τῆς ὕδατος, τὰς φυσικὰς ῥοπὰς, καὶ τὰς κλίσεις τῶν Ἐθνῶν, τῶν ἐν ἐκείνοις τοῖς μέρουσιν οἰκωόντων, καὶ τὰ λοιπὰ. ὁμοίως τε οὐκ ὀλίγον συμβάλλουσι εἰς αὐτὸν, νὰ ἠξέδῃ καὶ τὰ συστήματα τῆς παντὸς, τὰ ὁποία μὲν ὅλον ὅπῃ ἀπραγματικῶς εἶναι ἐκ τῆς αὐτῆς, ἀλλ' ὑπὸ τῆς Ἀστρονόμου κατὰ τὰς αὐτῆς

IOANNINA 2006

αὐτῶν ὑπολήψεις, ἀεφόρως παρελαίεται. Ἐπιτύπο ἡμεῖς ὡς εὖ συντόμῳ περὶ πάντων αὐτῶν θέλομεν εἰπεῖν, καὶ πρώτον περὶ τοῦ Συσήματος τοῦ παντός.

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Ν . Β .

Περὶ τοῦ Συσήματος, ὅτι τῆς τάξεως τῶν μερῶν τοῦ παντός.

ΤΟ Πᾶν, ὅτι ὁ Κόσμος διττῶς διαίρεται κατὰ τοὺς Θεολόγους τῆς Ἐκκλησίας, εἰς τὸν νοερόν Κόσμον, ὁ ὁποῖος εἶναι ὑπεράνω τῶν οὐρανῶν, εἰς τὸν ὁποῖον πιστεύομεν, καὶ ὁμολογοῦμεν νὰ εἶναι ὁ Θρόνος τῆς Μακαρίας Τριάδος, τῆς εὐδὸς τρισυποστάτου Θεοῦ, τοῦ ποιητῆ καὶ δημιουργοῦ τοῦδε τοῦ παντός, περικυκλόμενος ὑπὸ τῶν νοερῶν καὶ αἰθέρων δυνάμεων, ἀνώτερον τοῦ Κρυσταλλίνου οὐρανοῦ ἀεισκοόμενος. τὸν ὁποῖον νοερόν Κόσμον, εἰώθασιν οἱ Θεολόγοι καλεῖν μὲ κοινὸν ὄνομα, ἐμπύρρειον οὐρανόν. καὶ εἰς τὸν αἰθέρειον Κόσμον, ὁ ὁποῖος εἶναι ὅλος ἐπιτύπος, ὅπῃ εἰς αἰθέροισιν πίπτει, σχηματιθεὶς ὑπὸ τοῦ πλάσματος Θεοῦ σφρογγυλός, ὡσαύτῃ μία Σφαῖρα, ἐμφαίνων κατὰ τοῦτο τὸν δημιουργὸν αὐτοῦ. διότι καθὼς αὐτὸς ὁ Θεὸς ἔτ' ἀρχῆν ἔχει, ἔτε τέλος κατ' ἡσίαν, ἔτ' εἰ καὶ ὁ Κόσμος σφαιρικὸς ὢν, οὐτ' ἀρχῆν ἔχει κατὰ τὸ σχῆμα, ἔτε τέλος, ἂν καλὰ καὶ κατὰ τὴν οὐσίαν ἔχει καὶ ἀρχῆν. καὶ τέλος.

2. Εἰς τὴν μέσῃ τῆς αἰθέρου Κόσμου, κατὰ τὴν κοινοτέραν δόξαν, κείται ἡ ἐκ τῆς γῆς, καὶ τοῦ ὕδατος συνισταμένη Σφαῖρα, ἧς ἀπέχρη παταχόθεν ἐπίσης τῆς οὐρανόθεν σωμάτων, καὶ ὁμοίως νὰ μετέχῃ ὅσο τὰς ἐπιπέδους αὐτῆς, κέντρον λόγον ἔχουσα, ὅχι πῶς εἶναι ἀμειρῆς, καὶ ἀσώματος, παρεμφερῶς μὲ τὰ κυκλῶς κέντρα τῶν κύκλων, ἀλλὰ ὅτι ἐπέχει τὴν μισαὶπάλιν θέσιν τοῦ Κόσμου, ὡς τὸ κέντρον τοῦ κύκλου, ὅσο τῆς ὁποῖας ὅλαι αἱ γεωμεταί, ὅπου ἀφικνουῦνται εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τῆς οὐρανόθεν Σφαίρας, εἶναι ἴσαι ἀλλήλαις, παρομοίως μὲ τὰς γεωμεταίς, ὅπου ἀφικνουῦνται ὅσο τοῦ κέντρον τοῦ κύκλου εἰς τὴν αὐτὴν περιφέρειαν. ἐπειδὴ καὶ πάντοτε ἐπαύω εἰς τὴν γῆν, φαίνεται τὸ ἥμισυ τῆς Στεφρώματος, καὶ τὸ λοιπὸν ἥμισυ ὑπ' αὐτὴν κρύπτεται, καὶ οἱ ἀστέρες ἴσοι φαίνονται κατὰ τὸ μέγεθος, καὶ ἀναπέμποντες, καὶ μισοκρανοῦ-

πες, καὶ δυνάμεις, καὶ δι' ἄλλων πολλῶν λόγων, λέγεται ἡ γῆ νὰ ἔχῃ λόγον κέντρον πρὸς τὸ σφαιρίωμα, οὐ μὲν δὲ πρὸς τὴν Πλανήτας, ὡσαύτῃ οἱ πλείονες αὐτῶν εἶναι ἕκκεντροι. ἐκ τοῦ ὁποῖου ὁλοφάνερα θέλει συνάξει τὴν πε τοῦ Κτίσματος πάσσοφον κατασκόλιον, Ἐ τὴν αὐτὴν ἐξοχότητα, καὶ αἰραιότητα.

3. Καὶ μὲ ὅλον ὅπῃ ἡ γῆ ταυτῶν δὲ εἶναι ἐπιτύπος κατὰ τὴν αὐτῆς ἐπιφάνειαν σφαιρικῆ, καὶ ὁλοσφρογγυλός, καθὼς εὖ τῆ ἀρχῇ τοῦ Κόσμου κατασκόλιον, ἔσοντες καὶ ὑστερον ὑπὸ ἀεφόρων φορῶν, καὶ κινήσεων τῶν ὑδάτων, ἀεφόρως ἐχίθη, καὶ ἐχηματίθη μὲ ἀεφόρους ἐξοχὰς, ἢτοι ὄρη, καὶ κοιλάδας, μάστιςα εἰς τὸν καιρὸν τῆ κατακλυσμοῦ, ἀλλ' ὅσον πρὸς τὸ Σφαιρίωμα ἐδενὸς λόγου τὰ τοιαῦτα κείνονται, ὡσαύτῃ ἅπαντα ἡ γῆ συνάμα τῶν ὕδατι, σημεία δίκλιον ἀμειρῆς πρὸς τὸ σφαιρίωμα παραβάλλεται. ὅμῃ λοιπὸν θεωρουμένη ἡ γῆ, καὶ τὸ ὕδωρ ὡς εὖ συνεχὲς σῶμα, κέντρον λόγον ἔχει, εἰς τὴν μέσῃ τοῦδε τῆς αἰθέρου Κόσμου ἀεισκοόμενον, εἰς τὸ ὁποῖον φυσικὰ ἔχουσιν ὅλα τὰ βαρῖα, καὶ εὖ αὐτῶν ἀναπαύομενα καὶ ἠρεμύομενα ἴσανται, καίτοι συσπάζονται καὶ συνωδίνονται ἄχει τοῦ νυῦ. ὡσαύτῃ καὶ αὐτὴ ἡ γῆ φυσικῶς ἐδὲ μίαν κίνησιν κινεῖται, εἰμὴ τῆ φοβερῶν νύματι τοῦ Ποιητῆ, φοβουμένη ταρασσεται, μὲ ὅλον ὅπῃ Νικόλαος ὁ Κοπέρνικος ἐπόμμενος Φιλόσοφ τῆ Πιδαγορικῆ, Ἀριστάρχῃ τῆ Σαμείῃ, καὶ ἄλλοις τῶν ἀρχαίων, θέλει τὴν γῆν συνάμα τοῖς ἄλλοις σφαιρῶν, οὐ μόνον τὴν τοῦ ἡλίου κίνησιν νὰ κινῆται, ἀλλὰ καὶ ἄλλας, δηλαδὴ τὴν ἡμερονοκτικῆν, ἢτ' Ἀπολλωνίου ἐπὶ ἀνοσμῆς, καὶ τὴν παρ' αὐτοῦ Κλονώδη λεγομένην, ὡσαύτῃ ὅπῃ αὐτὸς τίθησι κέντρον τοῦ παντός, τὸν ἥλιον, παντάπασιν ἀκίνητον, ὁμοίως ἀκίνητον, καὶ τὴν ὀρθῶν Σφαῖραν, καὶ ἔτερον σύστημα τῆ παντός τεχνεῖται, τὸ ὁποῖον οἱ Κοπέρνικοὶ δι' ἐχουρίζομενοι κατὰ τύπος τοῦ καιρῆς ἐκδίκουσιν.

4. Ἀπορεῖται δὲ ὑπὸ πολλῶν, ποία ἐπιφάνεια εἰς αὐτὴν τὴν Σφαῖραν, τὴν ἐκ γῆς καὶ ὕδατος συνισταμένην νὰ εἶναι μεγαλύτερη, τῆς γῆς, ἢ τοῦ ὕδατος; εἰς τοὺς ὁποῖους δὲτα κείνονται οἱ εἰδότες, ὅτι ἕως ὅπῃ εἶναι ἀγνωστον τὸ νότιον μέρος τῆς γῆς, ὅσο εἶναι δυνατὸν, νὰ φανερωθῆ μετ' ἀκριβεῆς τὸ ἀληθές, ὅσον ὁμοιωεῖναι δυνατὸν νὰ τεκμαιρωμεθα ὅσο τὸν Γεωγραφικὸν Πίνακα τῆς μεταγενε-

Εἰσμη μέρη.

Κρυσταλλίνου οὐρανοῦ.

Εμπύρρειον οὐρανόν. Αἰθέρου Κόσμου.

Σφαῖρα τῆ γῆς.

Παύλας πρὸς Ρώμην.

Σύστημα Νικόλαου τῆ Κοπέρνικου.

Κοπέρνικος.

ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2006

είρων, λέγομεν . ότι είναι ὀλίγη ἡ διαφορὰ αὐτῶν , ὅσον κατὰ τὴν ἐπιφανείαν , ἢτοι πλάτος . διότι ὅσον κατὰ τὸ βάθος, φανερὸν εἶναι, ὅτι ἡ γῆ πολὺ ὑπερέχει τοῦ ὕδατος, αἰσῶν ὅπῃ ἡ θάλασσα δὲν εἶναι βαθυτέρα πλεον τῶν πασσάρων μιλιῶν, καθὼς τὸ πλεον ὑψηλότερον ὅρος δὲν ὑψηλῆται πλεον τῶν πασσάρων μιλιῶν, κατὰ κάθετον δηλαδὴ . ἔταν δὲ οἱ Ναῦται λέγουσιν, ὅτι αὐτὴ ἡ θάλασσα πάτον δὲν ἔχει, εἰνοῖται, πῶς ὑπερβαίνει τὰ ἐδικάτης μέτρα, αἰσῶν ὅπῃ τὰ χοι- νίατους δὲν ἐκτείνονται περιεσώτερον τῶν διαφορῶν ὄργων .

τὸ βάθος τῆς θαλάσσης, πλεον εἶναι, ὅτι ἡ γῆ πολὺ ὑπερέχει τοῦ ὕδατος, ἢτοι ὅσον κατὰ τὸ βάθος, φανερὸν εἶναι, ὅτι ἡ γῆ πολὺ ὑπερέχει τοῦ ὕδατος, αἰσῶν ὅπῃ ἡ θάλασσα δὲν εἶναι βαθυτέρα πλεον τῶν πασσάρων μιλιῶν, καθὼς τὸ πλεον ὑψηλότερον ὅρος δὲν ὑψηλῆται πλεον τῶν πασσάρων μιλιῶν, κατὰ κάθετον δηλαδὴ .

Αἴρα

5 Ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς αὐτῆς Σφαίρας, ἀείσκειται ὁ αἴρ, περιέχων κύκλωθεν αὐ- τῶν, ὡς κυρτώτερος τῆς π γῆς καὶ τοῦ ὕδατος ὄν . ἐκτείνεται δὲ ἔπος κατὰ συνήθειαν ὑπὸ τῆς κυρτῆς ἐπιφανείας τῆς Σφαίρας τῆς γῆς, καὶ τοῦ ὕδατος, μέχρι τῆς ἐγκοίλου ἐπιφανείας τοῦ Σπεριώματος, εἰς ἕξις χώρας τῆς ἡμισφαι- ρῆς διαυρῶμενος κατὰ τὸ πυκνότερον καὶ ἀραιότερον, εἰς αἰμοσφαῖραν δηλαδὴ, ἡ ὁποία εἶναι ἐκείνη ἡ χώρα τοῦ αἵρος, εἰς τὴν ὁποίαν ἀείσκονται ἐγειρόμεναι αἱ ἀναθυ- μιᾶσεις τοῦτε ὕδατος, καὶ τῆς γῆς, ἃς τῶν ὁποίων ὑποπελουῦται οἱ ὕετοί, οἱ αἵμοι, καὶ τὰ λοιπὰ τῶν μετώρων . εἰς τὴν μέσλιν χώραν, εἰς τὴν ὁποίαν ἀείσκειται εἰλικρι- νῆς ὁ αἴρ, καὶ εἰς τὴν ἀνωτάτω χώραν, τὴν ὁποίαν αἰθέρα καλῶμεν, ἢτοι οὐρανὸν, τὸν ὁποῖον οἱ Ἑθνικοὶ σεριὸν λογιᾶζουσιν, εἰς ἑπτὰ Σφαῖρας καταπέμνοντες αὐτὸν, ὑποπέ- μοντες ἐκάστη Πλανῆτι μίαν αὐτῶν, ἡν ἐπι- πέμνουσιν εἰς ἐπικύκλωσιν, καὶ τὰ λοιπὰ . καὶ παρὰ ταῦτα οἰοῦνται οὗτοι, μεταξὺ τῆς κυρ- τῆς ἐπιφανείας τοῦ αἵρος, καὶ τῆς ἐγκοίλου ἐπιφανείας τῆς σελωιακῆς Σφαίρας, νὰ πα- ρεμπίπτῃ τὸ παρ' αὐτοῖς λεγόμενον στοιχεια- κὸν πῦρ . ἡμεῖς δὲ ἀφέντες πύτως ἐν τοιαύταις ἐπινοίαις ἀεισκομένους, λέγομεν ῥοῶδη τὸν οὐρανὸν, ἢτοι τὸν αἰθέρα εἶναι, ἔπὸς τῆς σερ- ιώματος . καὶ εἰς αὐτὸν οἱ Πλανῆται νὰ κι- νῶνται ὑπὸ δυνάμεων, ἢτοι Ἀγγλικῶν Δυνά- μειων, κατὰ τὴν φροσῶν τῆς Ποιητῆ αὐτῶν, εἰς ἰχθύνες ἐν τῷ ὕδατι .

ἀεισκειται

Αἰθέρ

Σελήνη

6 Πρῶτη λοιπὸν, καὶ χαμηλοτέρα ὡς πρὸς ἡμᾶς, ἀείσκειται ἡ Σελήνη, ἡ ὁποία διέρ- χεται τὸν κύκλον αὐτῆς ἐν ἡμέραις 27, καὶ ὀλίγον περιεσώτερον . καὶ εἰς ἡμέρας 30, σιωδᾶται μὲν τὸν ἥλιον, παρὰ πάνω τῆς Σφαί-

ρας τῆς Σελήνης (ὡς εἰώθασιν λέγειν) ἔπα- τον οἱ Αἰγύπτιοι (τοὺς ὁποίους ἠκολούθησαν οἱ παλαιότεροι τῶν Ἀστρονόμων, καὶ Πλάτων, καὶ Ἀριστοτέλης .) τὴν Σφαῖραν τοῦ Ἡλίου, καὶ τρίτῳ τοῦ Ἑρμῆ, καὶ τετάρτῳ τῆς Ἀφρο- δίτης, οἱ δὲ νεώτεροι μὲν τὸν Ἀρχιμήδην καὶ Πτολεμ. τάττουσι δόξιν τοῦ Ἑρμῆ, τρί- τῳ τῆς Ἀφροδίτης, τετάρτῳ, καὶ μέσλῳ τῶν Πλανητῶν, τοῦ Ἡλίου, τὸν ὁποῖον ἠγε- μόνα τῶν Ἀστρων, καρδίαν τῆ οὐρανοῦ, πα- τέρα τῶν φώτων, καὶ τὰ λοιπὰ καλῶσι . καὶ τοῦτο τὸ σύστημα τοῦ οὐρανοῦ, τὸ ἔλαβον ὑπὸ τῆς Χαλδαίων. τὸ δ' αἴτιον τῆς διαφορίας τούτων εἶναι, ὅτι οὗτοι οἱ ἕξις Πλανῆται, φαίνονται νὰ ἔχουσιν ἰσόχρονον κίνησιν . ἀλλὰ περὶ τέ- των ζήτει ἐν ἄλλοις, περὶ διαφορῶν συστημά- των, τὰ ὁποῖα εἶναι . α. τὸ παλαιὸν Χαλ- δαϊκόν . β. τὸ Πλατωνικόν, καὶ Πτολεμαϊκόν . γ. τὸ Αἰγυπτιακόν . δ. τὸ Κοπερνιακόν . ε. τὸ Τυχωνικόν . καὶ σ. τὸ Ἡμιτυχωνικόν . αὐτὸ τοῦ Ἡλίου τίθεται ὁ Ἄρης, ὁ ὁποῖος περιέχει ὅλον τὸν κύκλον τοῦ οὐρανοῦ, εἰς δύο χρόνους, καὶ πέντε μῶνας χρόνον . ἐπὶ αὐτῶν τοῦ Ἄρειος κεῖται ὁ Ζεὺς, εἰς 1 β. ἔπὶ τὸν κύκλον κινούμενος . καὶ ὑπεράνω τούτου ὁ Κρόνος, εἰς 32. ἔπὶ τὸν κύκλον του περιερ- χόμενος . περὶ τὸν Δία, καὶ τὸν Κρόνον, παρατηρήθησαν ὑπὸ τῶν μεταγενεστέρων Ἀ- στρονόμων καίτινες νῆοι Ἀστέρις ἃς τῶν πλε- σσοπέτων, δορυφόροι ὑπ' αὐτῶν ὀνομαζόμενοι . καλουῦνται δὲ οὗτοι οἱ Ἀστέρις, Πλανῆται ὅτι εἰσάντι κίνησιν, καὶ πλανητικῶν τῆς κί- νήσεως τῆς παντὸς κάμνουσι

Συστήματα διαφορῶν

Δορυφόροι Πλανῆται

7 Προσέτι οἱ Ἀστρονόμοι ἐγνώρισαν καὶ τὴν πολὺν τῆς Σφαῖρας, νὰ κινῆται ὑπὸ δυνάμεων ἐπ' αὐατοῦ, εἰς κάθε ἑκατὸν ἔτη, ἢ εἰς κά- θε ἑβδομήκοντα, μίαν μοῖραν, καὶ ἄλλῳ τινὰ κίνησιν παλμικῶν . ὅθεν καὶ ἄλλας Σφαί- ρας ἔδεισαν, ἐνάτῳ, καὶ δεκάτῳ . καὶ πλε- ονταῖον κεῖται τὸ ἀραιότερον κινητὸν, τὸ ὁποῖον κί- νηται τὸν κύκλον του ἀπ' Ἀνατολῶν ἐπὶ Δυσ- μάς ἐν ἡμέραις 24 . αὐτὸ δὲ τοῦ ἀραιότερου κινητοῦ, εἰσῶσιν οἱ Θεολόγοι τὸν Κρυστάλλινον οὐρα- νὸν . ἢτοι τὰ ἄσχετα ὕδατα ὑπὸ τῶν κα- ποτέρω, καὶ ἐπὶ αὐτῶν τὸν Ἐμπύρνον οὐρα- νὸν, ὅς τις εἶναι ἀκίνητος . ὅτι κατὰ τὴν Ἀποκαλύψιν, καὶ ἡ Πόλις τῆς Θεῶν ἐπὶ τῆς ἀ- γῶνς κεῖται, τὸ ἀσάλευτον σημαίνουσα . εἰς τὴν ὁποίαν κατοικοῦσι καὶ αἱ ψυχῆ τῶν Δε- καίων .

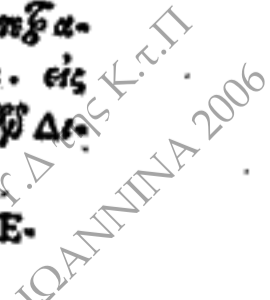
Πολύς τῆς Σφαῖρας

Κινητὸν α.

Κρυστάλλινος οὐρανός

Ἐμπύρνος

Δεκαίων



Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Ν Γ .

Περί ἁπόρων Κύκλων , τῶν ἐν τῇ Σφαίρᾳ καταγραφόμενων .

Α τούτος λοιπὸν ὁ αἰδητὸς Κόσμος , ἔσονται καὶ νὰ εἶναι ὡσαύτῃ μία Σφαῖρα , ὅπῃ νὰ περιερίφεται , μένσα εἰς ἓνα καὶ τὸν αὐτὸν τόπον πάντοτε . ἀνάγκη εἶναι , νὰ ἐνοηθῆται καὶ ἄξων αὐτῆς , περιτὸν ὁποῖον νὰ περιερίχεται , διερχόμενος διὰ τὸ κέντρο αὐτοῦ , ὅς τις δὲν εἶναι ἄλλο παρά μία γραμμὴ , τῇ ἡμιτέρῳ νοί πεπλασμένη , πῆς ὁποίας τὰ ἔξω τὰ ἄκρα , τὰ πλεονῶντα ἐν τῇ ἔξω πῆτῳ Σφαίρᾳ , Πόλοι λέγονται , τὸ μὲν βορειώτερον , Ἀρκτικός , τὸ δὲ νοτιώτερον , Ἀνταρκτικός . δὲν ἁρξίρει ὁμοῦς ὁ ἄξων πῆς Γεωγραφικῆς Σφαίρας πύξ , εἰ μὴ τῇ μεγέθει , ὡσαύτῃ ὅπῃ τῆς γῆς , ἐν τῇ ἔξωτάτῃ ἐπιφανείᾳ αὐτῆς ἀποπερατῆται . γράφεται δὲ ὅπως εἰς τὰς Σφαίρας μόνον , οὐ μὲν δὲ καὶ εἰς τὴν Χάρτας . καθὼς λοιπὸν ὁ ἄξων , καὶ οἱ δύο αὐτῆ πόλοι , ἀναφύονται ἐκ τῆς Ἀστρονομικῶν ὑποθέσεων , ἔττι ἐκ τῶν αὐτῶν γυνῶνται καὶ ἁπόροι κύκλοι , μείζονες , καὶ ἐλάσσονες , οἱ ὁποῖοι δὲν εὐρίσκονται πραγματικῶς εἰς αὐτῶν τῶν γῆνῳ Σφαῖραν , ὡπερ οὐδὲ εἰς τῶν οὐρασίον , ἀλλὰ μόνον ἀποσίδονται εἰς αὐτὰς , ὡσαύτῃ ὄργανα ἀναμφίβολα , διὰ τῶν ὁποίων δυνάμεθα νὰ γνωρίζωμεν , ἐν μὲν τῇ οὐρασίῳ Σφαίρᾳ , τῶν Ἀστρονομίας , ἐν δὲ τῇ γῆνῃ , τῆς Γεωγραφίας . καὶ μείζονες μὲν , ἢ μέγιστοι εἶναι ἐκεῖνοι οἱ κύκλοι , οἱ ὁποῖοι τέμνεται τῶν Σφαῖραν εἰς δύο ἡμισφαίρια ἴσα ἀλλήλοισ , διὰ τοῦ κέντρο αὐτῆς διερχόμενοι , ἐλάσσονες δὲ , οἱ μὴ ἔπος ἔχοντες . δὲν εἶναι δὲ ἕτοι οἱ κύκλοι , ἀμοιροὶ πάντῃ πασι διεμελίῃ , καὶ ἀρχῆς . διότι καθὼς ἢ Ναῦς κινεμένη διὰ τοῦ Ὠκεανῶ , δὲν ἐν τυποῖ εἰς τὰ ὕδατα πραγματικῶν γραμμῶν , ὅπῃ εὐ φαίνεται , μὲ ὅλον ὅπῃ πραγματικῶς ἢ Ναῦς διέρχεται διὰ τῆς θαλάσσης , καὶ τῆν ἄγρῃ αὐτῆς ἁρξήματος , ἔπος οἱ κύκλοι πραγματικῶς δὲν ἐντάρχουσιν εἰς αὐτὰς , ἀλλὰ μόνον μὲ τὰς πραγματικὰς κινήσεις τῆς Οὐρασίῳ Σωμάτων , χαρακτηρίζονται ἀπῶν εἰς τῶν Οὐρασίῳ Σφαῖραν , καὶ ἀναλόγως κατὰ β . λόγον , εἰς τῶν γῆνῳ τῶν ἡμετέρῳ Σφαῖραν . ἔπος τὴν Οὐρασίῳ Κύκλος , τῶν

σον τῶν λόγων τῆς θέσεως , ὅσον καὶ τῶν λόγων τῆς ἀπ' ἀλλήλων ἁρξήσεως . καὶ ἕτοι οἱ Κύκλοι , τῶν μείζονες , ὅσον καὶ ἐλάσσονες , δύο Πόλους ἔχουσιν ἐν τῶν ἄξωνι αὐτῶν , περὶ τῆς ὁποίας κινουῦνται , καὶ ἐξ αὐτῶν τῶν Πόλων καταγράφονται ἐν τῇ ἐπιφανείᾳ τῆς Σφαίρας αἱ περιφίρειαι τῶν κύκλων , διὰ τῶν ἔχουσι τινὰ ὁμοιότητα ἀπὸς τὰς περιφίρειας αἱ ἐκ τῆς ἔξω ὁμοιότητος Γραμμαὶ .

2 Οἱ καταγραφόμενοι ἐν τῇ Σφαίρᾳ κύκλοι διαιρουῦνται εἰς παραλλήλους , καὶ μὴ παραλλήλους . καὶ τῶν παραλλήλων , ἀπῶν εἶναι ὁ Ἰσημερινός , ὅς τις ἐν τῇ γῆνῃ Σφαίρᾳ τῇ ἐπινοίᾳ γράφεται , ὅπῃ νὰ ὑπόκηται ὀρθῶς ὑπὸ τῶν Οὐρασίῳ Ἰσημερινόν . ἔπος δὲ διαιρεῖ τῶν γῆνῳ , εἰς δύο ἡμισφαίρια , Βόρειον , καὶ Νότιον . καὶ ἀφίσαται ἐκατέρῃ τῶν αὐτῶν Πόλων μοίρας , 90 . ἐκλήθη δὲ Ἰσημερινός , ὅτι ὅταν ὁ ἥλιος ἔρχεται αὐτὸν , ἀποπλεῖ ἴσῳ τῶν ἡμέρων μὲ τῶν νύκτων . διέρχεται διὰ τῆς Λιβύης , καὶ τῶν Νήσῳ τῆς Ἀσίας , τῶν ἀπὸς Μισημβρείῳ κειμένων . καὶ διὰ τῆς Ἀμερικῆς , καθὼς εἰς τὸν Γλόμπον , καὶ εἰς τὴν ὀλικὴν Χάρτας φαίνεται . διαιρεῖ εἰς μέρη ἴσα ἀλλήλοισ 360 . τὰ ὁποῖα μοίρας καλεῦσιν , γυνομένης τῆς ἀρχῆς μετὰ τῆς Ἀμερικῆς καὶ Ἀφρικῆς , ἐκτὶ ὅπῃ τέμνεται ὑπὸ τῆς ἀπῶν Μισημβρείῳ . ὁ Ἰσημερινός ἔχει καὶ ἄλλας πολλὰς λυσιπλείας , τὰ μέγιστα συμβαλλύσας τοῖς Ἀστρονόμοισ . ἀπῶν ἀναπτύσσονται εἰς τῶν κεικωτῶν Σφαῖραν .

3 Ἐκατέρῃ δὲ τῶν Ἰσημερινῶν , κείνται ἄλλοι δύο Κύκλοι παραλλήλως ἀφίσαμενοι αὐτοῦ μοίρας $23 \frac{1}{2}$, αἱ ἕτοιαι μετῶνται ἐν τῶν Μισημβρείῳ , καὶ ἐκεῖνος , ὅπῃ κείται ἀπὸς τὸ Βόρειον μέρος , Θεινὸς Τροπικός καλεῖται . διότι φθάσῳ τῆς ἡλίας εἰς τὸν ἐν τῶν Οὐρασίῳ Τροπικόν , δὲν ἀναβαίνει ἐκεῖθεν πλέον εἰς τὰ Βόρεια μέρη , ἀλλὰ ἔπίεται πάλιν εἰς τὰ Νότια , ἔως ὅπῃ νὰ φθάσῃ εἰς τὸν ἄλλον Τροπικόν τὸν Χειμερινόν , τὸν ὁποῖον δὲν παρεμβαίνει πλέον εἰς τὰ Νότια , ἀλλ' ἐκεῖθεν ἐπασακάμπεται ἐπὶ τὰ Βόρεια . ἀποσκέμενος οὐδὲ ἥλιος εἰς τὸν Θεινὸν Τροπικόν , ὁ ὁποῖος διέρχεται διὰ τῆς Ἀφρικῆς , καὶ τῶν ἀπῶν τῆς Ἀσίας , καὶ τῆς βορείῃ Ἀμερικῆς , ἀποτελεῖ ὅσον ἀπὸς ἡμᾶς , τῶν μεγίστῳ ἡμέραν , καθὼς καὶ τῶν μεγίστῳ νύκτῃ , ἀποσκέμενος εἰς τὸν Χειμερινόν Τροπικόν , ὁ ὁποῖος διέρχεται ὁμοίως διὰ τῆς Ἀφρικῆς , τῶν ἀπῶν

Ἄξων .

Μίλι Ἀρκτικός Ἀνταρκτικός

Μείζονες Μοίρας

Ἐλάσσονες

Παραλλήλους Κύκλους

Ἰσημερινός

Θεινός Τροπικός

Χειμερινός Τροπικός

IOANNINA 2006

Γ Ε Ω Γ Ρ Α Φ Ι Α .

τῆς Μαγαδικῆς Γῆς, καὶ τῆς Μισσημβρι-
νῆς Ἀμερικῆς. ἔτσι οἱ Τροπικοὶ τῶν αὐτῶν
χρησίων ἔχουσιν εἰς τὴν Γεωγραφίαν, ἢ ὅποιαν
καὶ εἰς τὴν Ἀστρονομίαν. γράφονται ὅσον εἰς
τὸν Γλῶσσο, ὅσον καὶ εἰς τὰς Χάρτας ὁμοίως.
4 Γράφονται εἰς τὴν Σφαῖραν καὶ ἄλλοι δύο
παράλληλοι μετὰ τὰς Τροπικὰς, ἀφιστάμενοι
τῷ Πόλῳ πάντοτε, μοίρας 23. καὶ κα-
λουῦνται Πολικοὶ ἀπλῶς, ἰδίως δὲ, ὁ μὲν
ἐν τῷ Βορείῳ ἡμισφαίρειῳ, Ἀρκτικός. ὁ δὲ
ἐν τῷ Νοτίῳ, Ἀνταρκτικός. ἔχουσιν ὅμοιο-
τητα εἰς τὰς Γλῶσσας, καὶ εἰς τὰς Χάρτας,
μὴ τὰ ἀπογεγραμμένα ὀνόματα αὐτῶν.

5 Παρὰ τούτους τὰς παραλλήλους, γράφον-
ται καὶ ἄλλοι Κύκλοι, οἱ ὅποιοι δὲ εἶναι
παράλληλοι, πρὸς τὸν ἀξονα. ὑπὸ τούτους
ὅποιους οἱ ἑῷς μόνον χρησιμῶσιν εἰς τὴν
Γεωγραφίαν, ὁ Οὐρανός, ὁ Ζωδιακός, καὶ
ὁ Μισσημβρινός. οἱ δὲ δύο Κόλυροι δὲν λυ-
σιτελοῦσιν ἐν αὐτῷ. ἔχουσιν ὅμοιοτητα
λέγουσιν. ὁ μὲν οὖν Οὐρανός, μόνον εἰς τὰς
Γλῶσσας, ἢ μὲν καὶ εἰς τὰς Χάρτας ἀποσι-
δεῖται, καὶ ἐν αὐτοῖς ὄχι γεγραμμένος, ὡσαύ-
τη καὶ οἱ ἄλλοι, ἀλλὰ περιβεβλημένος, καὶ ἐπὶ
τῆς βάσει αὐτῆς ἐφιστάμενος, ὅς τις διαιρεῖ
τὴν ἐπιφάνειαν τῆς Σφαίρας, εἰς δύο ἡμισφαί-
ρια, ἢ τιν μέρη ἴσα. ὑπὸ τὰ ὅποια, τὸ εἶ-
δος αὐτῶν φαίνεται, τὸ δὲ ἄλλο, ὑ-
ποκάτω αὐτῶν κρύπτεται ἀφανῶς. παρὰ τοῖς
Ἀστρονόμοις ὁ Οὐρανός εἶναι διττός, ὁ μὲν
λέγεται αἰθέρας, ὁ δὲ τῷ λόγῳ θειωτός.
ζῆται ἐν αὐτοῖς.

6 Ζωδιακός, ἢ μᾶλλον ἐκλειπτικὴ Γραμμὴ
ἐν τῇ γῆν Σφαίρᾳ, εἶναι εἷς λοξὸς Κύ-
κλος, παραβαλλόμενος πρὸς τὸν Ἰσημερινόν,
τῷ ὅποιον τὸ εἶν ἡμισυ ἐκκλίνει ἀπ' αὐτῆς
πρὸς Βορείαν, μέχρι τῆς Τροπικῆς τῆς Καρκίνου,
ἢ τοῖς ἡμετέροις θέρει. τὸ δὲ ἄλλο πρὸς νό-
τον, μέχρι τῆς Τροπικῆς τῆς Αἰγόκερου, ἐκά-
τερον ὑπὸ γωνίαν μοιρῶν 23. ἐγγράφεται δὲ
ἕως, ὅσον εἰς τὰς ὕλικας Σφαίρας, ὅσον καὶ
εἰς τὰς Χάρτας, ἔχουσιν ὅμοιοτητα εἰς ποῖα ἔ-
δνη, καὶ κατά τινα Χρόνον, ὁ ἥλιος κατὰ κο-
ρυφῶν γίνεται, εἰς τὰ ὅποια ἀνξάνει, ἢ μειῶ-
ται ἡ ἡμέρα, καὶ εἰς ποῖον Χρόνον ἔχουσιν θέρ-
ρος, καὶ εἰς ποῖον χειμῶνα, καὶ τὰ λοιπὰ.

7 Μισσημβρινός Κύκλος εἶναι εἷς τῶν μεγί-
στων, διερχόμενος διὰ τῶν πόλων, καὶ τὰ κα-
τὰ κορυφῶν ἡμῶν, καὶ τὰ ὑπὸ ποδῶν, τέ-
μνων τὴν Σφαῖραν εἰς δύο ἡμισφαίρια,

ἀνατολικόν, καὶ δυτικόν. λέγεται δὲ Μισσημ-
βρινός, ὅτι φθάνοντας ὁ ἥλιος εἰς αὐτὸν,
γίνεται μισσημέριον, εἰς ἐκεῖνον τὸν τόπον,
τοῦ ὅποιον εἶναι ὁ Μισσημβρινός ἴδιος. διότι
τόσον ὁ Μισσημβρινός, ὅσον καὶ ὁ Οὐρανός εἰς
κάθε τόπον ἰσοφῶς παραλλάττει, καὶ ἐπ-
ροὶ γίνονται. ἀλλὰ οἱ Γεωγράφοι ἔχουσιν τὰ φύ-
σιν τῶν σύγχυσιν, δὲν γράφουσιν Μισσημ-
βρινόν, ἔχουσιν ἕκαστον σημῖον τῆς γῆς εἰς τὰς Χάρ-
τας καὶ τὰς Σφαῖρας, ἀλλὰ μόνον πρὸς ὀλί-
γην εἰδήσιν, ἔχουσιν ἕκαστον δέκα, ἢ δεκαπεντε-
μοίρας τῷ Ἰσημερινῷ, ἔχουσιν Μισσημβρι-
νόν, οἱ ὅποιοι ἀπαστες τέμνουσιν ἀλλήλους
ἑκάστη εἰς τὸν Πόλον. πρῶτος δὲ αὐτῶν,
κατὰ τὴν κοινοτέραν δόξαν, νομίζεται ὁ διὰ
τῶν Μακάρων Νήσων διερχόμενος, ἂν καλῶν
οἱ νεώτεροι ἄλλον θέσιν. διαιρεῖται δὲ καὶ
οὗτος εἰς 360. μοίρας, γινόμενης τῆς ἀρχῆς,
ἐκεῖ ὅπου τέμνεται ὑπὸ τοῦ Ἰσημερινῷ. παρὰ
τούτους τὸς καταγεγραμμένους Μισσημβρινούς
εἰς τὰς Γεωγραφικὰς Σφαῖρας ἀποσιδεῖται καὶ
ἕτερος χαλκός, πρὸς ὀρθὰς γωνίας εἰς τὸν
Οὐρανόν ἐμβεβλημένος, ἐν δὲ τοῦ ὅποιου,
αὐτὴ ἡ Σφαῖρα πρὸς τὸν αὐτῆς ἄξονα περιστρέ-
φεται, ὄχι δι' ἄλλο, ἀλλὰ ἔχουσιν τὰ παλαιὰ
πρὸς Μισσημβρινούς ὅλων τῶν τόπων, καὶ τὰ ἔξῃς.
ἔχουσιν οὖν τῶν ῥηθέντων Κύκλων οἱ Γεωγρά-
φοι ἰσοφῶς διαιρεῖσιν τὴν ἐκ γῆς, καὶ τοῦ ὕ-
δατος συνισταμένην Σφαῖραν, μάλιστα δὲ εἰς
Ζῶνας, καὶ Κλίματα, πρὸς τῶν ὅποιων ἐν τῷ
ἑφεξῆς κεφαλαίῳ.

Κ Ε Φ Α Λ Ι Ο Ν Δ'.

Πρὸς τῶν Ζωνῶν, καὶ τῶν Κλι-
μάτων τῆς Γῆς.

1 Πέντε εἶναι αἱ τῆς Γῆς Ζῶναι, μία
κατακεκαυμένη, δύο ἄκραται, καὶ
δύο κατεψυχμέναι. ἐπειδὴ τὸ ἔξῃς τῆς
γῆς τὸ ὅποιον περικλείεται μεταξὺ τῶν δύο
Τροπικῶν Κύκλων, καὶ ὑπὸ τοῦ Ἰσημερινοῦ
τέμνεται εἰς τὴν μέσῃν, κατακεκαυμένην
Ζώνην οἱ παλαιοὶ ἐκάλεσαν, ὡσαύτῃ ἐλο-
γίαζον, ὑπὸ τῆς συνεχῆς καύσεως τῆς ἡ-
λίου, οὐδέποτε τούτου τοῦ ἔξῃς παρεια-
βαίνοντος, τὰ ἔκρη. καὶ ἔχουσιν τὴν ὑπερβολι-
κὴν ἐκείσε γινόμενῃν θερμότητα, τὰ εἶναι
ἀοίκητον. ἀλλ' οὐχ οὕτως τὸ ἀληθὲς ἔχει,
καθὼς μὲν τὴν πύρρα ἐγνωρίθη, ὅτι τῶν με-
ταξὺ

Πολικῶν
Κόλυροι

Κόλυροι

Οὐρανός

Ζωδιακός.
ἐκλειπτικὴ.

Μισσημβρινός.

Πρὸς με-
σημβρινούς.

Χαλκός.

Ζῶνα 5.
τῆς γῆς.

Κατακεκαυ-
μένη.

Κ.τ.Π.
ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2006

Γ Ε Ω Γ Ρ Α Φ Ι Α .

Γεωσιτίρων, με ὅλον ὅπῃ οἰκῆται ταύτης ἡ Ζώνης, εἶναι μέλανες κατὰ τὸ χρῶμα. περιέχει αὐτὴ ἢ κατακεκαυμένη Ζώνη μοίρας κατὰ τὸ πλάτος. 47. τὰ δὲ ἄσθηματα τῆς γῆς, πᾶσι μεταξὺ τῶν Τροπικῶν Κύκλων, καὶ τῶν Πολικῶν περιεχόμενα, Ζώνας ἀκράτους καθοῦσι, καθότι μὴτε ὑπὸ τῆς πολλῆς καύσεως τοῦ ἡλίου καίονται, μὴτε ὑπὸ τῆς πολλῆς ψυχρότητος ἀκατοίκητοι γίνονται, ὅπως ὅποιος ἢ μία εἶναι Βορρῖα, καὶ ἢ ἄλλη Νοτία, ἀμφότεραι κατοικουῦνται, πλὴν εἰς καθεστῶς μέρος αὐτῶν, ἃς καθεστῶς ἐμπόδιον, πῆσι δὲ πλῆθος οἴρου, ἢ δὲ τινὸς ἄλλης αἰτίας. καὶ τελευταῖον πᾶσι ὑπὸ τῶν Πολικῶν Κύκλων περιεχόμενα διαστήματα, κατεφυγμένας Ζώνας, ἃς τὸ εἶς αὐταῖς γενόμενον ὑπερβολικὸν ψυχρὸς ἐκάλισαν. αἱ ὁποῖαι δὲ εἶναι ὀλοπλῶς ἀκατοίκητοι, κατὰ τὰ ἀρισκόμενα τῶν παλαιῶν. περιέχει ἐκάστη αὐτῶν ὅσον τῶν Κύκλων μέχρι τῆς πόλεως, μοίρας 23 $\frac{1}{2}$. ὡς περ καὶ καθεστῶς μία ὅσον τὰς ἀκράτους, μοίρας 43. μετρημένας εἰς τῶν πρώτων Μεσημβρινῶν. Ζῶναι δὲ ἐκλήθησαν, ὡσαύτῃ περιζωνοῦσιν ἅπασαν τὴν Σφαῖραν. ὁποῖας δ' Ἐπαρχίας ἐκάστη αὐτῶν περιελείπει, εἰς τὰς Γεωγραφικὰς Σφαῖρας, καὶ εἰς τὰς Χάρτας φαίνεται.

Εὐκρατις Ζώνη.

Κατεφυγμένας Ζώνας.

Κλίματα.

Παράλληλοι Κύκλοι.

2. Τὰ δὲ Κλίματα δὲ εἶναι ἄλλο, παρὰ Ζῶναι τῆς γῆς, ἐννευμένης ὁμῶς μετὰ τὸ ὕδωρ, ὁμικρότεροι τῶν αἰῶν ῥηθειςῶν, αἱ ὁποῖαι περιέχονται μεταξὺ δύο Κύκλων παράλληλων μετὰ τὸν Ἰσημερινόν, ἢ μεταξὺ τῶν Ἰσημερινῶν καὶ εἰς τῶν αὐτῶν παράλληλων. ἀλλὰ πρὸς κρείττονα αὐτῶν κατέληξεν, ἀρίστη πρῶτον νὰ εἰπῶμεν ἃς τῆς παράλληλης. Παράλληλοι λοιπὸν εἶναι Κύκλοι, ἐξίσου ἀφιστάμενοι τῶν Ἰσημερινῶν, ἐκατέρωθεν αὐτοῦ, ὅλοι δὲ ἄκροντες τὸν πρῶτον, καὶ τῆς λοιπῆς Μεσημβρινῆς. λέγονται παράλληλοι πρὸς τὸν Ἰσημερινόν, καὶ πρὸς ἀλλήλους, καθότι ἴσον ἄσθημα πανταχόθεν ἀπέχουσιν ὅσον τῶν Ἰσημερινῶν, καὶ ἀπ' ἀλλήλων. διωάμεθα δὲ νὰ ἐξάγωμεν παράλληλους δι' ἐκάστης μοίρας τῆς πρώτης Μεσημβρινῆς, ἀλλὰ ἃς νὰ μὴ γίνονται σύγχυσις, ἐξάγονται μόνον ὀλίγοι. ὅθεν εἰς τὰς μετὰγεσιτίρας Γεωγραφικὰς Σφαῖρας, εἰς τὰς Χάρτας, δι' ἐκάστης δεκάτης μοίρας τῆς πρώτης Μεσημβρινῆς διέρχεται εἰς μόνον παράλληλος, ὡς τε εἰς τὸ μόνον διείσκονται εἰς ἐκάστηρον Ἡμισφαίριον, περιελείποντες τὸν

Ἰσημερινόν, μετὰ ἴσον ἄσθημα ἀπ' ἀλλήλων ἀφιστάμενοι. οἱ δὲ παλαιοὶ τὴν ἀρχὴν αὐτῶν ἐποίησαν ὅσον τῶν Ἰσημερινῶν, πρὸς ἐκάτερον πόλον προχωροῦντες, μετὰ ἴσον ἄσθημα αὐτοῦ ἀπ' ἀλλήλους ἐχώριζον, ὅσον ἔφθασε, ἃς νὰ ἄσθημα τῆς εἰς μεγίστην ἡμέραν, εἰς πένταρον τῆς ὥρας, πῆσι τῆς ἀμείσως ἔτερου προηγουμένης, μεγίστης ἡμέρας. ὑποκάτω λοιπὸν τῶν Ἰσημερινῶν, ἢ ἡμέρα πάντοτε ὡρῶν 12. εἶναι, καὶ ὅσον μᾶλλον ἔσται αὐτοῦ πρὸς ἐκάτερον πόλον ἀφιστάται, ὅσον μᾶλλον ἀυξάνει. ἃς τῶν αἰσῶν ἄσθημα μεταξὺ αὐτῶν ἐμπιρεύεται, καὶ πρῶτον μᾶλλον σμικρύνουσιν, ὅσον μᾶλλον εἰς τὰς πόλους πλησιάζουσιν, ἀλλ' ἵνα κρείττον νοηθῶσιν, ἐπὶ τὰ Κλίματα ἵπασθαι ἄσθημα.

Παράλληλοι.

3. Τὰ Κλίματα ἄσθημα ὑπὸ τῶν Γεωγραφικῶν σημειοῦνται, ὅσον ἰδῶμεν τῶν Ἰσημερινῶν, ὅσον καὶ ἐκείθεν αὐτοῦ, καὶ ἄλλως αὐτὰ οἱ παλαιοὶ διέτατον, καὶ ἄλλως οἱ μεταγενέστεροι, ὅσον κατὰ τὸ πλάτος, ὅσον καὶ κατὰ τὸν ἀεὶσματὸν. καὶ κατὰ μὲν τὸ πλάτος, τὰ Κλίματα ὑπὸ τῶν παλαιῶν εἶναι ἄσθημα τῆς γῆνης Σφαῖρας, ὅσον τῆς Ἰσημερινῆς γεαμμῆς, πρὸς ἐκάτερον τῶν Πόλων, πρῶτα κατὰ τὸ πλάτος, ὅσον ἀρκεῖ ἃς νὰ γίνῃται ἢ ἀυξήσις τῆς ἡμέρας δι' ἡμισείας ὥρας. τὸ πρῶτον οὖν Κλίμα ἀρχεται ὅσον τῶν Ἰσημερινῶν, ὑποκάτω τοῦ ὁποῖου ἢ ἡμέρα ὡρῶν 12. πάντοτε εἶναι, ὡς εἴρηται, καὶ πρῶτα εἰς τὸν τρίτον παράλληλον, ὅτι ὑποκάτω αὐτοῦ ἢ μεγίστη ἡμέρα εἶναι ὡρῶν 12 $\frac{1}{2}$. τὸ δεύτερον Κλίμα ἀρχεται ὅσον τῶν τρίτου παράλληλου, καὶ λείπει εἰς τὸν ἑ. παράλληλον, ὅτι ὑποκάτω αὐτοῦ ἢ μεγίστη ἡμέρα εἶναι ὡρῶν 13. καὶ οὕτως ἐφεξῆς προχωροῦντες πρὸς ἐκάτερον τῶν πόλων, καὶ κατὰ τοῦτον τὸν ῥόπον ἀμείσως ἢ ἀρχὴ τῶν Κλιμάτων ληφθῆναι, ἀπ' αὐτοῦ τῶν Ἰσημερινῶν, ζητεῖται, ἃς νὰ ἄσθημα καθεστῶς Κλίμα, ἢ ἢ Ἰσημερινῆς γεαμμῆς, καὶ δύο παράλληλοι. ὅσον τῶν ὁποῖους ὁ εἰς τὸν ὑποσηματιζῆν αὐτὸ τὸ Κλίμα, καὶ ὁ ἄλλος νὰ διέρχεται τῶν μέσων αὐτῶν, οὐ μὲν κατὰ τὸ ἀκρεβῆς. ἢ ῥεῖς παράλληλοι, οἱ δύο ἄκροι δηλαδὴ, οἱ τερματιζόντες τὸ Κλίμα, καὶ ὁ εἰς, ὁ δὲ τῶν μέσων αὐτῶν διέρχόμενος ὡς εἴρηται. τὰ Κλίματα λοιπὸν αἴσα εἶναι κατὰ τὸ πλάτος, καθὼς καὶ αἱ τῶν παράλληλων διαστάσεις ἀπ' ἀλλήλων, ἐπειδὴ ἢ. Κλίμα μετὰ εἶναι τοῦ δατέρου, καὶ τὸ δατέρου τοῦ

ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2006

καὶ τὰ λοιπὰς καὶ πόσον μᾶλλον συσέλλονται, ὅσον μᾶλλον πρὸς ἐκάτερον τῶν πόλων προχωρεῦσιν, ὅθεν καὶ Κλίματα λέγονται ὡσαύτ' σκάλαι.

4 Ἐκ τῶν εἰρημνῶν συλλάβεται, α. τὰ Κλίματα εἶναι ἢ Βόρεια, ἢ Νότια. καὶ πρὸς ἐκάτερον πόλον ὑπὸ τοῦ Ἰσημερινῆ πέντε Κλίματα εἶναι διωατὸν τὰ δεκαχθῶσιν, ὅσας ἡμισείας ὥρας μεταξὺ τῶν 12. καὶ τῶν 24. διώαται ἢ ἡμέρα ἢ ἀνυξίη. β. αἰίσως καὶ γινώσκεται ἢ πρὸς τῆς μεγίστης ἡμέρας τινὸς τόπου, τιθιμῆν ἐν τῇ Σφαίρᾳ, γινώσκεται προσέτι, καὶ ὑπὸ ποίῳ Κλίμα τίθεται. διότι αἰίσως καὶ εἶναι ὥρων 12. εἶναι ὑπ' αὐτὸν τὸν Ἰσημερινόν, αἰίσως καὶ εἶναι μείζων τῶν 12, ἐλάττων δὲ τῶν 12, εἶναι εἰς τὸ πρῶτον Κλίμα. αἰίσως καὶ εἶναι μείζων τῶν 12, ἐλάττων δὲ τῶν 12, εἶναι εἰς τὸ β'. καὶ τὰ ἐξῆς.

5 Τινὲς δὲ τῶν παλαιῶν δὲν ἐλάμβανον τὴν ἀρχὴν τοῦ πρῶτου Κλίματος ἀπ' αὐτοῦ τοῦ Ἰσημερινῆ, ἀλλ' ἀπ' ἐκείνου τῆς πόπου, εἰς τὸν ὁποῖον ἢ μεγίστη ἡμέρα περιέχει ὥρας 12, καὶ τρία τέταρτα τῆς ὥρας, ἢτοι λεπτὰ 45, καὶ κείθεν ὁμέτρου τὰ Κλίματα μέχρι ἡμέρας μεγίστης 16, ὥρων μόνον, καὶ ἐπὶ ἐπέλου, ὅτι εἰς αὐτὰς ἦσαν ἄγνωστοι οἱ ἐγγύς τοῦ Ἰσημερινῆ, καὶ τῶν πόλων τόποι. καὶ τὰ μετὰ Βόρεια Κλίματα προσωνόμαζον ὑπὸ τῶν πόπων, δι' ὧν διήρχοντο, οἷον δὲ Μιρόης, δὲ Συήνης, δι' Ἀλεξανδρείας, καὶ τὰ ἐξῆς. τὰ δὲ Νότια ὑπὸ τῶν αὐτικειμένων πόπων, τῶν ἐν τῇ ἡμισφαίρῳ.

οἷον αὐτὴ δὲ Μιρόης, αὐτὴ δὲ Συήνης, καὶ τὰ ἐξῆς. ἀν' καλὰ ὀ Πτολεμ. τὸ πρῶτον μόνον νότιον Κλίμα, δι' ἰδίᾳ ὀνόματος καλεῖ, δὲ τοῦ ῥαπτῶ ἀκρωτείου, καὶ τῶν Κατπαγάρων. καὶ κατὰ τὸν τὸν τρόπον, λαμβανομένων τῶν Κλιμάτων, ὁ ἀριθμὸς αὐτῶν παρὰ τοῖς παλαιοῖς εἶναι διάφορος, ὡσαύτ' ὅτι τινὲς ἔδειπον πρῶτον μόνον, ἄλλοι ἐπὶ τὰ, καὶ ἄλλοι ἐνεία, καθὼς πολλαῖς, ἢ ὀλίγας Ἐπαρχίας, καὶ χώρας πρὸς ἐκάτερον πόλον ἐγνώρισαν. οἱ δὲ νεώτεροι κατὰ τὴν αὐτὴν λήψιν, 24 Κλίματα ἀπαριθμοῦσιν. ὑπὸ τῆς Ἰσημερινῆ, μέχρι πλάτους μοιρῶν 66, λεπτῶν 31, πρῶτων, ὅπου ἢ μεγίστη ἡμέρα εἶναι ὥρων 24, καὶ κείθεν δὲ μέχρι τῶν πόλων, δὲν χαρακτηρίζουσι περισσότερα, ὅτι αἱ μέγιστοι ἡμέραι δὲν ἀυξάνουσι πλέον δι' ἡμισείας ὥρας, ἀλλὰ δι' ὀλοκλήρων ἡμερῶν, Ἐβδομάδων, μῶων, Ἐ τὰ ἐξῆς κατὰ τῶν δὲ οἱ πλέον νεώτεροι ὑποβάλλουσιν αὐτὰς διαίρεισιν, Ἐ διαιροῦσιν ἐκάτερον Ἡμισφαίριον ἢ Σφαίρας, ὑπὸ τοῦ Ἰσημερινῆ μέχρι τοῦ Πόλου ἐκάτερου, εἰς 9, Κλίματα, ἴσων πλάτους δι' ἐκάστης δεκάδος τῶν μοιρῶν τῆς α'. Μεσημβρινοῦ, ὡς εἴρηται. ζητεῖται λοιπὸν ταυτὴν ἢ γινώσκεις τῶν Κλιμάτων κατὰ τῆς ἀρχαίας, ὅχι δι' ἄλλο, ἀλλὰ διὰ τὰ νοηθῶσι, καὶ τὰ ἐξηγηθῶσι τὰ τῶν παλαιῶν Ἀστρονόμων, καὶ Γεωγράφων συγγράματα, εἰς τοὺς ὁποίους σχεδὸν τὸ πλάτος τῶν πόπων, οὐκ ἄλλως ἀναπτύσσεται, εἰ μὴ διὰ τῶν Κλιμάτων, ἢ τῶν Παραλλήλων.

Γ Ε Ω Γ Ρ Α Φ Ι Α.

Κατάταξις τῶντε Κλιμάτων, ἔξ Παραλλήλων.

Κλίμα- τα.	Παρά- λληλοι	Μεγίστη ἡμέ- ρα.		πλάτος.		μῆκος.		Ὄνοματα.
		ἄρ.	λ'.					
α.	1	12	15	4	18	8	25	Ἀνώγειμον.
	2	12	30	8	34			
	3	12	45	12	43			
β.	3	12	45	12	43	7	50	Διὰ Μερῶν.
	4	12	0	16	43			
	5	12	15	20	43			
γ.	5	13	15	20	33	7	3	Διὰ Σούνης ὑπὸ τὸν π̄ Καρ- κίνα Τροπικόν.
	6	13	30	23	10			
	7	13	45	27	16			
δ.	7	13	45	27	36	6	9	Δι' Ἀλεξανδρείας τῆς Αἰγύπτου.
	8	14	0	30	47			
	9	14	15	30	45			
ε.	9	14	15	33	45	5	17	Διὰ Ρόδου, καὶ Βαβυλῶνος.
	10	14	30	36	30			
	11	14	35	39	2			
ς.	11	14	45	39	2	4	30	Διὰ Ρώμης, καὶ Ἑλλησπόντου.
	12	15	0	48	22			
	13	15	15	43	32			
ζ.	13	15	15	43	32	3	48	Διὰ Οὐνετίας, καὶ Μεδιολάνου.
	14	15	30	45	29			
	15	15	45	47	20			
η.	15	15	45	47	20	3	43	Διὰ Ποδολίας, καὶ μικρᾶς ταρταρίας.
	16	16	0	40	1			
	17	16	15	50	33			

C

κλίμα- τα.	Παρά- λληλοι	μεγίστη ἡμ. ῶρ.	ἡμ. λ'.	πλάτος.	μῆκος.	ὄνοματε.
θ'.	17	16	15	50	33	Διὰ Βιτεμπουργίας.
	18	16	30	52	58	
	19	16	45	53	17	
10.	19	16	45	53	17	Διὰ Ρ'οσοχίου.
	20	16	0	54	29	
	21	17	15	55	34	
11.	21	17	15	55	34	Δι' Τ'βερνίας.
	22	17	30	56	37	
	23	17	45	56	34	
12.	23	17	45	56	34	Διὰ Βάουρ Νορβε- γίας.
	24	17	0	58	26	
	25	18	15	59	14	
13.	25	18	15	59	14	Διὰ Γοτθίας.
	26	18	30	59	59	
	27	18	45	60	40	
14.	27	18	45	60	40	Διὰ Νορβεγίας.
	28	19	0	61	18	
	29	19	15	61	53	
15.	29	19	15	61	53	Διὰ Βιμπούργε Φιλαντίας.
	30	19	30	62	25	
	31	19	45	62	54	
16.	31	19	45	62	54	Διὰ Ρ'ολίας Σουηκίας.
	32	20	0	63	22	
	33	20	15	63	46	
17.	33	20	15	63	46	Διὰ Δάλης Καύλι.
	34	20	30	64	6	
	35	20	45	65	30	
18.	35	20	45	64	30	Διὰ τῶν Λοιπ-
	36	21	0	64	49	
	37	21	15	65	6	

ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ.

κλίμα Γ.	παρά- λληλοι	μεγίστη ἡμ. ῶρ. λ.		πλάτος.		μῆκος.		Ὄνομα Γ.
		ῶρ.	λ.					
ιθ'	37	21	15	65	5	0	29	πῶν τῆς Νορ-
	38	21	30	65	21			
	39	21	45	65	35			
κ'	39	21	45	65	35	0	22	βυγίας τόπων.
	40	22	0	65	47			
	41	22	15	65	57			
κα'	41	22	15	65	57	0	17	Διάσουη- κίας.
	42	22	30	66	6			
	43	22	45	66	14			
κβ'	43	22	45	66	23	0	11	Λακκῆς Ρ'ω- σίας.
	44	23	0	66	20			
	45	23	15	66	25			
κγ'	45	23	15	66	25	0	5	ἢ τῶ Πλη-
	46	23	30	66	28			
	47	23	45	66	30			
κδ'	47	23	45	66	30	0	1	σίαν Νήσων.
	48	24	0	66	30			

Γεωγραφία

6 **Α**λλ' ἐπειδὴ ἀνωτέρω ἐμνήσθημεν τῶν παλαιῶν Γεωγράφων, δεῖ θίγειν εἶς αἱ ἐξω τοῦ σκοποῦ τῆς παρουσίας φραγμα-
*τείας, γὰρ τοὺς ἐκθέσωμεν κατ' ὄνομα, χάριν τῶν μὴ εἰδόντων, ὅσον αὐτοῖς ὅσον καὶ τοὺς μεταγενεστέρους.

Ὀμηρος

Πρῶτος πάντων ἐσάθη ὁ Ὀμηρος, ὁ ὁποῖος διέλαβε περὶ τῆς Γεωγραφίας, καθὼς ὁ Στράβων διηγείται εἰς πολλοὺς τόπους κατὰ τὸν Ἰππαρχον.

Ἀναξίμανδρος

Ἀναξίμανδρος ὁ Μιλήσιος, ὁ μαθητὴς τοῦ Θαλήτου, πρῶτος ἐξέδωκε Γεωγραφικὸν Πί-
*τακα, καὶ οὐ μετρίως κατηγήνη εἰς τὴν Γεω-
γραφίαν, καθὼς ὁ Στράβων ἐκ τῶν Ἐρατοθέ-
*νους ἀποφαίνεται. ἐξημάτησεν οὗτος εἰς τοὺς
*χρόνους Σερουίη Τουλλίη τοῦ Βασιλέως τῶν
*Ρωμαίων.

Ἡρόδοτος

Ἡρόδοτος Ἀλικαρνασσῶς ὁ Ἰσραηλῆς, ὅς
*τις γέγονεν ἐν Ὀλυμπιάδι πδ'. εἰς τὸν καιρὸν
*Ἀρταξέρξη τοῦ Βασιλέως τῶν Περσῶν, συνέ-
*γραφε καθολικὴν Γεωγραφίαν.

Σκύλαξ

Σκύλαξ ὁ ἐκ πόλεως Καρυαῶν ἐκ Καρίας,

ὅς τις γέγονεν εἰς τὸν καιρὸν Δαρείου τοῦ νότου, ἔγραψε τὸν περίπλου τῆς Ἰσθμοῦ Θαλάσσης, καὶ τὸν μετέφρασεν εἰς τὴν λατινικὴν φωνὴν Ἰσαάκος ὁ Βόσσιος, πλατυίας αὐτὸν μὲν διά-
*φορα γόλια.

Δικαίεργος ὁ ἐκ Μεσσηνίας τῆς Σικελίας, Δικαίεργος
*ὁ μαθητὴς τοῦ Ἀριστοτέλους, ἤκμασεν εἰς τὸν
*καιρὸν Ἀλεξάνδρου τοῦ Μεγάλου.

Σκύμνος ὁ Χίος συνέγραψε περιήγησιν Σκυμνί-
*ῶν τῆς Οἰκουμένης, ἡ ὁποία ἐξέδοτο ἀρτίε-
*ρον, ἀλλὰ ψευδῶς, ὑπὸ τῷ ὀνόματι Μαρτιαν-
*οῦ τοῦ Ἡρακλεώτου. ἐσάθη ἕως εἰς τὸν καιρὸν
*Νικομήδου τοῦ Βασιλέως τῆς Βιθυνίας, ἐν Ὀ-
*λυμπιάδι ρν'.

Ἀρτιμίδωρος ὁ Ἐφέσιος συνέταξεν ἐνδε-
*κα βιβλία εἰς τὴν Γεωγραφίαν, ἐκ τῶν ὁποίων
*μῆκος τὸ μόνον σώζεται. ἐσάθη ἐν Ὀλυμπιά-
*δι ρξθ'.

Ἰσίδωρος Χαρακινός, ὅς τις ἦτον Πάρθος, ἤκμασεν
*εἰς τὸν καιρὸν τοῦ Αἰγυπτίου, ἢ ὑπο-
*λὺ ὕστερον.

Στράβων ὁ Καππαδόκης ἐκ πόλεως Ἀμα-
*σείας, Στράβων

σείας, ἔγραψε τὴν Γεωγραφίαν τε, εἰς τὸν καιρὸν Τιβερίου τοῦ Αυτοκράτορος.

Πομπόνιος ὁ Μέλα ἐκ πόλεως Μελαρίας τῆς Βαιτικῆς Ἰαπωνίας λατίνος. ἔζη εἰς τὸν καιρὸν Κλαυδίου τοῦ Αυτοκράτορος.

Πλίνιος ὁ δεύτερος, σωιέγραψε τὴν Γεωγραφίαν τῆς φυσικῆς αὐτοῦ ἰσορίας ἐν ὅλοις βιβλίοις, τῶν γ' . δ' . ε' . σ'. λατινισί, ἀφιέρωσας αὐτὰ Οὐεσπασιανῶ τῷ Αυτοκράτει.

Αῤῥιανὸς ὁ ἐκ τῆς Νικομηδείας, ἐσέθη εἰς τὸν καιρὸν Τραιανῆ τοῦ Αυτοκράτορος, καὶ ἔγραψε δύο περιήλους τοῦ Εὐξείνου Πόντου, καὶ τῆς Ἐρυθρᾶς Θαλάσσης, τοὺς ὁποίους ἐξήγησαν λατινισί, καὶ διέσαφισαν ὁ Ρ' αμύσιος, καὶ ὁ Στρώχιος.

Κλαύδιος Πτολεμαῖος ὁ Ἀλεξανδρινός, ὁ ἐξαιρετός Ἀστρονόμος, καὶ Γεωγράφος, ἤκμασεν εἰς τὴν χρόνους Ἀδριανῆ, καὶ Ἀντωνίνου τοῦ Πίου, τῶν Αυτοκρατόρων.

Διονύσιος ὁ Περικνητὴς, ὃς τις Ἀφρος λέγεται, ἦτοι Ἀλεξανδρινός, σωιέγραψε διὰ σίχων ἐν δυοὶ βιβλίοις, τὴν περιήγησιν τῆς Οἰκουμένης, τὴν ὁποίαν διὰ χολείων ἐπλάτυμεν Εὐστάθιος ὁ τὰς παρεμβολὰς τοῦ Ὀμήρου συγρέφας. ἔζησεν ὁ Διονύσιος εἰς τὴν χρόνους τοῦ Ἀντωνίνου, καὶ Γέτα τῶν Αυτοκρατόρων.

Μαρκιανὸς ὁ Ἡρακλεώτης, σωιέπεξεν ἐκ τοῦ Ἀρτεμιδώρου τοῦ Ἐφεσίου λαβὼν τὸν περιήλον τὸν ἐξω Θαλάσσης, ἀναφέρεται ὑπὸ τοῦ Στεφάνου.

Λίθικὸς ὁ Ἰσρος σωιέγραψε διπλῶν περιγραφῶν τῆς Οἰκουμένης, μετὰ τὸν Κωνσταντίνον τὸν Μέγαν, λατίνος.

Ἀντωνίνου Ἀνγύςου τὸ Ἰτινεράριον, ἦτοι τὸ Ὀδικόν, ἐδόθη μετὰ τὸν Μέγαν Κωνσταντίνον. ἀμφιβάλλεται περὶ τοῦ Συγγραφέως.

Περιγραφή τοῦ παλαιῦ κόσμου, ὑπονομεῖται εἰς τινὰ Ἀλύπιον Ἀντιοχηνόν. ἐγράφη λατινισί μόνον εἰς τὸν καιρὸν Κωνσταντίνου, καὶ Κωνσταντος.

Εἰδησις τῆς Αυτοκρατορίας. ἐγράφη ἐν τῶν 400 ἐτῶν, καὶ τῶν 453, ὑπὸ Χρυσῆ. ὑπονομεῖται ὑπότινων εἰς τὸν Λίθικόν.

Στέφανος Βυζάντιος ὁ Γραμματικὸς, ἔγραψε κατ' ἀλφάβητον ἐν πολλοῖς βιβλίοις, περὶ Πόλεων, καὶ Ἐθνῶν, ἅτινα σωιωψίδησαν, ἢ μάλλον εἰπεῖν, ἐκολοβώθησαν ὑπὸ τοῦ Ἐρμούλου. ἔζησεν εἰς τὸν καιρὸν Ἀναστασίου τοῦ Αυτοκράτορος.

Εὐστάθιος Ἀρχιεπίσκοπος τῆς Θεσσαλονίκης, ἔγραψε τὰ χόλια εἰς τὸν Περικνητὴν

Διονύσιον, καὶ εἰς τὸν Ὀμηρον. ἤκμασεν εἰς τὸν καιρὸν Ἀνδρονίκου τοῦ Αυτοκράτορος. ἐν ἔτει 1183.

Ἰσμαὴλ Ἀβουλφίδα, Ἡγεμὼν τῆς Συρομαλίας, Ἄραφ, πολλὰ καὶ ἀξιόλογα περὶ τῆς Γεωγραφίας τῆς Ἀσίας ἀραβικῶς σωιέγραψε. τὴν ὁποῖον τινὲς λογιάζουσι νὰ ἤκμαζε περὶ τὰ 1200. ἐπὶ ὑπὸ Χρυσῆ.

7 Μεταγενέστεροι δὲ Γεωγράφοι ἐσάθησαν πολλότατοι, καὶ ἀξιόλογοι, ὅσον λατίνος, ὅσον καὶ ἰταλοὶ. ἐκ τῶν ὁποίων τὴν ἀξιολογώτερον μόνον ἐν ταῦτα σημειῶμεν.

Γεράρδος ὁ Μερκάτωρ ἀνικαίνισε τὴν Γεωγραφίαν τοῦ Πτολεμαίου, καὶ ἄλλα σωιέγραψεν ἀξία. ἀπέθανεν ἐν ἔτει 1594, ἐτῶν 82.

Ἀβραάμ ὁ Ὀρπέλιος ὁ ἐκ τῆς Ἀντιπερτίας, Ὀρπέλιος ἐσάθη Γεωγράφος Φιλίππου τοῦ Βασιλέως τῆς Ἰαπωνίας. ἔγραψε Θέατρον Γεωγραφικόν, Θεσαυρὸν Γεωγραφικόν, πάρεργον, ἦτοι τὴν Πίνακας τῆς παλαιᾶς Γεωγραφίας, καὶ Γεωγραφικὰ Συμῶνυμα. ἀπέθανεν ἐν ἔτει 1599, ἐτῶν 72.

Ἰωάννης Βυδέρος Πεδιμοντανός, ἤκμασεν ἐν ἔτει 1595, ἔγραψεν Ἰταλικῶς εἰδησιν ὀλικῶν τῆς Οἰκουμένης. ἀπέθανεν ἐν ἔτει 1608.

Ἰωάννης Ἀντωνίος Μαγῆνος ὁ ἐκ τοῦ Παταβίου, ἔγραψε χόλια εἰς τὴν Γεωγραφίαν τοῦ Πτολεμαίου, καὶ Περιγραφῶν ὅλης τῆς Οἰκουμένης, ἐν ἔτει 1597.

Φίλιππος Κλουβέριος Πριθηνός ἐκ τοῦ Γεδαίου τῆς πόλεως, σωι τοῖς ἄλλοις, ἔγραψε καὶ Εἰσαγωγὴν τῆς Γεωγραφίας παλαιᾶς καὶ νέας. εἰς τὴν ὁποίαν ἔκαμε χόλια Ἰωάννης ὁ Βρούνων, καὶ ἄλλοι. ἀπέθανεν ἐν ἔτει 1623, ἐτῶν 43.

Νικόλαος Σαῖσων ὁ ἐκ τῆς Γαλλίας, ὁ Βασιλικὸς Γεωγράφος, ἔγραψε πολλὰ καὶ χησιμα περὶ τῆς παλαιᾶς, καὶ νέας Γεωγραφίας, καὶ πολλὰς πίνακας Γεωγραφικὰς ἐξέδωκεν, ἀκριβετέρους τῶν ἄλλων. κείνεται ὁ ἐξαιρετός τῶν ἄλλων, ἀπέθανεν ἐν ἔτει 1667, ἐτῶν 68.

Φίλιππος Βελίτιος Γάλλος Ἰησοῦίτης, ἔγραψε παράλληλα τῆς παλαιᾶς, καὶ νέας Γεωγραφίας ἀπάσης τῆς Εὐρώπης, ἐν τεσσῆ βιβλίοις, ὁμοίως τῆς Ἀσίας, τῆς Ἀφρικῆς, καὶ τῆς Ἀμερικῆς, ἄπερ θανὼν ἐν ἔτει 1669, ἐτῶν 70, δὲν ἐφοφόθασε τὰ τελευταῖα νὰ δώσῃ εἰς τοὺς τύπους.

Ἰωάννης Βαπτίσα Ρικκίολο, ἐκ πόλεως Ρικκίολο, Φερρῆ.

ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2006

Φερράρας, Γησιπης, Μαθηματικός περιφημος. ἔγραψε περὶ Γεωγραφίας, καὶ Τόπογραφίας Ρεφορμάτις, ἥτοι μετ' σχηματισμοῦς, βιβλία δώδεκα, εἰς τὰ ὅποια πλεῖον εἴσι Μαθηματικῆς, παρὰ Γεωγραφίας. ἀπέθανεν ἐν ἔτει 1671, ἡλικίᾳ 73. εἰς τὴν Βωνωνίαν.

Λούκας Λίνδα Κελτογάλλος, ἔγραψε Περιγραφὴν ἀμικρὰν τῆς Οἰκουμένης, καὶ πάντων τῶν αὐτῆς κοινῶν πραγμάτων ἐν ἔτει 1655.

Γουιλέλμος Σαίσων Γάλλος Ἀββαυίλλαιος, ὁ βασιλικὸς Γεωγράφος, σοφώτατου Γουνήτορος, σοφώτατος υἱός, ἔγραψε πολλὰ ἀξιόλογα περὶ τῆς Γεωγραφίας, ἀκολουθῶν τοῖς ἔργοις τῶν αὐτῶν Πατρῶν. ἐπαινεῖται πλεῖον τῶν ἄλλων ἠ ἀνεῦ Γεωγραφία.

Παρὰ τούτους, καὶ ἄλλοι πολλοτάτοι μετ' ἔντα, οἵτινες ἔγραψαν περὶ Γεωγραφίας, ἢ ὀλικῶς, ἢ κατὰ μέρος, ἢ μόνον ἐν ἑσθλῶν Ἰταλικῶν, καὶ Λατινικῶν, ἀλλὰ καὶ εἰς Γερμανικῶν, Γαλλικῶν, καὶ ἐν ἄλλαις, καὶ πολλὰς Πίνακας ὀλικῶς, καὶ μερικῶς ἐτύπωσαν, τῶν ἐπὶ ἐπίπεδον, τοῦς ὁποῖους Μάππας, καὶ Χάρτας καλεῖσιν, ὅσον καὶ εἰς Σφαίρας, ἥτοι Γλόμπους.

Κ Ε Φ Α Λ Λ Ι Ο Ν . Β .

Περὶ τῆς ἁφθόρου χείσεως τῆς Οἰκῆ τῆς Γῆς, τῶν λόγων τῆς θέσεως, καὶ τῆς σκιῶν.

Εκ τῶν ῥηθόντων μέλει τῶνδε Κύκλων, Ζωνῶν, Ἐκλιμάτων τῆς Γεωγραφικῆς Σφαίρας, οἱ Οἰκηταὶ πύτως, ἁφθόρα ὀνόματα προσλαμβάνουσι, τῶν λόγων τῆς θέσεως, καὶ τῶν σκιῶν, τὰς ὁποίας ῥίπτει τὸ αὐτῶν σώματα εἰς τὴν Γῆν, ἀντικείμενα τῶν Ἡλίων. διότι πρῶτον οὗτοι, κατὰ τὸν λόγον τῆς θέσεως, διαιροῦνται εἰς Περιόικους, Ἀντικίους, καὶ Ἀντίποδας. καὶ Περιοίκοι εἶναι ἐκεῖνοι, ὅπου κατοικοῦσιν εἰς εἴα καὶ τὸν αὐτὸν Παράλληλον, ἀγκαλὰ καὶ ὑπὸ ἁφθόρον Μεσημβρινόν. τινὲς δὲ ἀπὸ Γεωγράφων, Περιοίκους καλοῦσι μόνους ἐκεῖνους, οἱ ὅποιοι κατοικοῦσιν, ὅχι μόνον εἰς τὸν αὐτὸν Παράλληλον, ἀλλὰ καὶ ὑπὸ τὸν αὐτὸν Μεσημβρινόν, ἀγκαλὰ καὶ εἰς ἀντικείμενους τόπους, πέποιεσ λογῆς, ὅπου εἰς τὸν αὐτὸν Παράλληλον, ἢ ἀπέχῃ ὁ εἰς τὴν ἄλλη τῆς ὁμοίρας. καὶ εἰς τὸν Μεσημβρινόν, μεταξὺ ἀμφοτέρων, καὶ παρεμπέπτη ὁ αὐτὸς Πόλος, τῶν κατὰ τὸν εἴα ἑσθλῶν, ὅσον καὶ κατὰ τὸν ἄλλον. οἱ Πε-

Λίνδα
Γουιλέλμος.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟΝ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ: ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΟΝ Κ. Τ. Π.

ριοίκοι ἔχουσι πάντα κοινὰ εἰς τοὺς καιροὺς τῆς εἴαυτοῦ, εἰς τὴν ποσότητα τῶν ἡμερῶν, καὶ νυκτῶν, καὶ εἰς τὴν ῥίψιν τῶν Μεσημβρινῶν σκιῶν. ἐπειδὴ ὁμοῦ ἔχουσι Θέρος, χειμῶνα, ἔαρ, καὶ φθινόπωρον. τὰς αὐτὰς παραυξομειώσεις τῶν ἡμερῶν, καὶ νυκτῶν ἔχουσιν, ἀγκαλὰ καὶ ἁφθόρον λαμβανούσιν ἀρχῶν, μέσων, καὶ τέλους τῶν ἡμερῶν καὶ νυκτῶν, καὶ τῶν ἐξῆς.

2 Ἀντικοὶ εἶναι ἐκεῖνοι, οἱ ὅποιοι κατοικοῦσιν ὑπὸ ἁφθόρους Παράλληλους, ἐπίσης τοῦ Ἰσημερινῶ ἀπὸς ἑκάτερον Πόλον ἀφισαμείους, οἵτινες ἁφθόρον καλοῦνται καὶ Ἀντιπαράλληλοι. εἰδικώτερον δὲ τοιούτων τούτων τῶν ὀνομάτων, κυρίως Ἀντικοὶ εἶναι ἐκεῖνοι, ὅπου κατοικοῦσιν ὑπὸ τὸν αὐτὸν Μεσημβρινόν εἰς Ἀντιπαράλληλους, εἰς τὰς ὁποίας συμβαίνει εἰς τὸ αὐτὸ ἀκαρῆς ἢ μεσημβρία, καὶ τὰ μέσα τῆς νυκτὸς. ἔχουσιν οἱ Ἀντικοὶ ἁφθόρους καιροὺς τῆς εἴαυτοῦ, καὶ τὰ μήκη τῶν ἡμερῶν, καὶ νυκτῶν. διότι ὅταν εἰς τοὺς Βορείους εἶναι Θέρος, καὶ ἡμέρα μεγίστη, εἰς τοὺς Νοτίους εἶναι χειμῶν, καὶ ἡμέρα ἐλαχίστη, καὶ ἔσθλας. καὶ ὅταν εἰς ἐκεῖνους εἶναι ἔσθλα ἢ Ἰσημερία, εἰς ἐτούτους εἶναι φθινοπωρινῶν, καὶ τὰ λοιπὰ.

3 Ἀντίποδες εἶναι ἐκεῖνοι, οἱ ὅποιοι κατοικοῦσιν ὑποκάτω εἰς τὸν αὐτὸν Μεσημβρινόν, ἀλλ' ἐν σημείοις αὐτοῦ καταῤῃμεῖον ἀντικείμενοι. λέγονται Ἀντίποδες, διότι τούτων μόνον οἱ πόδες ἀντίκεινται κατ' ἐσθλῶν, ὡς καὶ ὅπου τὰ βάρη φέρονται κατ' ἐσθλῶν εἰς τὸ κέντρον. ἀκόμη οὗτοι λέγονται καὶ Ἀντίχθονες, ὅλα ἔχοντες εἴαυτῆς. διότι ὅταν εἰς τὸν εἴα εἶναι μεσημβρία, εἰς τὸν ἄλλον εἶναι μεσαῦκτα, ὅταν εἰς τὸν εἴα εἶναι ἡμέρα μεγίστη, εἰς τὸν ἄλλον εἶναι ἡμέρα ἐλαχίστη, ὅταν εἰς τὸν εἴα εἶναι θέρος, εἰς τὸν ἄλλον εἶναι χειμῶνας, καὶ τὰ ἐξῆς. κοινοῦσιν ὁμοῦ εἰς τὸν ὀρίζοντα, ὡς καὶ ὅπου καὶ εἰς τοὺς δύο ὁ αὐτὸς εἶναι, καὶ εἰς τὸ ἔξαρμα τοῦ Πόλου, ὡς καὶ ὅπου καὶ εἰς τοὺς δύο ἴσον εἶναι ἀγκαλὰ καὶ εἰς τὸν εἴα εἶναι Βόρειον, εἰς δὲ τὸν ἄλλον Νότιον.

4 Δεύτερον οἱ Οἰκηταὶ τῆς Γῆς Σφαίρας, διαιροῦνται εἰς Ἀσκίους, Περισκήεις, Ἐπερσκήεις, καὶ Ἀμφισκήεις. Ἀσκιοὶ εἶναι ἐκεῖνοι, ὅποιοι πρὸ σώματα δεξιῶν ῥίπτει καμῖαν σκιὰν τὸ Μεσημέριον, ὅταν ὁ ἥλιος διέρχεται τὸ κατὰ κορυφῶν σημεῖον αὐτῶν. τοιοῦτοι εἶναι ὅλοι ἐκεῖνοι οἱ ἀρισκόμενοι μεταξὺ τῶν δύο Τροπικῶν, ἐν τῇ ἀκαυμῶν Ζώνῃ.

Περιοίκοι εἶναι ἐκεῖνοι τῶν ὁποίων τὰ σώματα

D ματα

ΙΩΑΝΝΗΝΑ 2006

ματα κύκλω ρίπτωσι τὰς σκιάς, εἰς κάθε μέρος τοῦ Κόσμου. τοῖσιν εἶναι ἐκεῖνοι, ὅσοι κατοικῶσιν ὀρθῶς ὑπὸ τὴν πόλιν, καὶ ἔχουσι παράλληλον Σφαῖραν. Ἐπερόσκιος εἶναι ἐκεῖνοι, οἱ ὅποιοι πάντοτε ρίπτωσι σκιάν Μισσημβρινῶν πρὸς τὸ μόνον μέρος τοῦ Κόσμου, ἢ πρὸς Βορείαν δηλαδή, ἢ πρὸς Νότον. τοιοῦτοι εἶναι ὅσοι ἔχουσι εἰς τὰς ἀκράτους Ζώνας, καὶ εἰς τὰς ψυχὰς, ἔξω τῶν πόλων. καὶ πλάττων Ἀμφίσκιος εἶναι ἐκεῖνοι, τῶν ὁποίων αἱ Μισσημβρινῆ σκιάι, πάντε εἶναι βόρειοι, πότε νότιοι, αἰτῶν ὅπου καὶ τὸν ἥλιον ἄλλοτε μὲν πρὸς Βορείαν ἔχουσι, ἄλλοτε δὲ πρὸς Νότον. τοιοῦτοι εἶναι ἄλλοι ἐκεῖνοι, ὅπου κατοικοῦσι εὐδὸν τῆς κατὰ κλισίαν Ζώνης, καὶ οὐκ ἐν αὐτοῖς τῆς Τροπικῆς.

Κ Ε Φ Α Λ Ι Ο Ν . 5 .

Περὶ τῶν δ' ἀρχικῶν μερῶν τῆς Γῆς, καὶ τῶν ἐκεῖθεν ἐκπνεόντων Ἀνέμων.

Ο λὼ τὴν Γῆν Σφαῖραν διαιροῦσιν οἱ Γεωγράφοι εἰς δ' ἀρχαῖα μέρη, τὰ ὅποια καὶ Ἀρχικὰ καλοῦσιν, οἷον Ἀνατολῶν, Δύσεων, Ἀρκτον, καὶ Μισσημβρίαν. καὶ Ἀνατολῶν ὀνομάζουσιν, ἄλλον ἐκεῖνο τὸ μέρος, εὐδὸν τοῦ ὁποίου ἀνατέλλει ὁ ἥλιος, ὡς περὶ καὶ τὸ ἀντικρὺ αὐτῶ, ἐκεῖ ὅπου δύει, Δύσιν. καὶ ἐπειδὴ ὁ ἥλιος εἰς ἄλλον τόπον ἀνατέλλει, ὅταν ᾖ ἐκτὸς τὸν Ἰσημερινόν, καὶ τὴν Ἰσημερινῶν εἰς τὴν Γῆν ὑποτελῆ, καὶ εἰς ἄλλον τόπον, ὅταν τὸν Τροπικὸν τοῦ Καρκίνου ἔξωθεν, καὶ τὴν θειρινῶν ἔσπελῶ ὑποτελῆ. καὶ εἰς ἄλλον πλάττων, ὅταν ὁδῶν τὸν Τροπικὸν τοῦ Αἰγάκερω, καὶ τὴν χειμερινῶν τροπῶν ὑποτελῆ. καὶ τούτω καὶ ἔξωθεν Ἀνατολῶν ποιοῦσιν, ὁμοίως καὶ ἔξωθεν Δύσεων. Ἰσημερινῶν, ἐκεῖ ὅπου ὁ Ἰσημερινὸς κύκλος τῆς Γῆν Σφαῖρας, τέμνει τὸν Ὀρίζοντα. θειρινῶν, ἐκεῖ ὅπου ὁ Τροπικὸς τοῦ Καρκίνου τῆς Γῆν Σφαῖρας, τέμνει τὸν Ὀρίζοντα. καὶ χειμερινῶν, ἐκεῖ ὅπου ὁ Τροπικὸς τῆς Αἰγάκερω τέμνει τὸν Ὀρίζοντα. Μισσημβρίαν καλοῦσιν ἐκεῖνο τὸ μέρος, τὸ ὅποιον παρεμπιπτεῖ μεταξὺ τῆς Ἀνατολῆς, καὶ τῆς Δύσεως τῆς χειμερινῆς. καὶ πλάττων Ἀρκτον ὀνομάζουσιν, τὸ περιχώμενον μέρος, μεταξὺ τῆς Ἀνατολῆς, καὶ Δύσεως τῆς θειρινῆς. ταῦτα δὲ τὰ μέρη, ἐν οἷς ὁ ἥλιος ἀνατέλλει καὶ δύει εἰς τὰ Ἰσημερινὰ σημεῖα, ὁμοίως καὶ ἐκεῖνα, ὅπου

πρὸς Βορείαν, καὶ Μισσημβρίαν πίπτωσι, δεικνυσὶν ἢ Μισσημβρινὴν Γραμμὴν, ἢ ἢ Μαγνητικὴν Βελόνην, ἀρμοζόντως ἐπὶ τῶν ὀβελῶν σαθεῖσα. 2 Κατὰ τὸν λόγον λοιπὸν τῶν ῥηθέντων μερῶν, ἄλλοι τόποι τῆς Γῆν Σφαῖρας εἶναι Ἀνατολικοὶ, ἄλλοι Δυτικοὶ, ἄλλοι Βόρειοι, καὶ ἄλλοι Νότιοι. λέγομεν κατὰ τὸν λόγον τῶν ῥηθέντων μερῶν ὅτι ὑποκλιμακίως οὐδεὶς τόπος, εἶναι διωτὸν, να εἰπωθῆ τοιοῦτος, ἀλλ' ἐκεῖνος ὁ τόπος, ὁ ὅποιος εἶναι Ἀνατολικὸς, ἢ Μισσημβρινὸς, διώταται να λέγεται παραβαλλόμενος πρὸς ἄλλους τινὰς τόπους, Δυτικὸς, ἢ Βόρειος καὶ ὀξυαντίας. ὁμοίως αἱ Χῶραι καὶ οἱ Τόποι, ὅπου εἶναι περὶ τὸν Ἀρκτικὸν πόλον, διωτῶνται να λέγονται ὑποκλιμακίως Βόρειοι. καὶ οἱ περὶ τὸν Ἀνταρκτικὸν, Νότιοι. ὁμοίως εἰς τὸν παλαιὸν Κόσμον, τὰ πρὸς Ἀνατολῶν ἡλίου πλάττων ἄκρατα τῆς Ἀσίας, καὶ τὰ πλάττων τῆς Εὐρώπης πρὸς Δυσμὰς, ὑποκλιμακίως διώτῶνται να λέγονται τόποι Ἀνατολικοὶ, καὶ Δυτικοὶ. ὅτι ἐκεῖ οὐδεὶς ἄλλος τόπος Ἀνατολικώτερος, ἢ Δυτικώτερος, γνωσθέντες ὑπὸ τῶν Ἀρχαίων ἦσαν. 3 Ἐκ τῶν ἀρχαίων λοιπὸν πεσάρων, καὶ ἀρχικῶν μερῶν τοῦ Κόσμου, οἱ πέντε ἐκπνεύουσι ἀρχαῖοι ἄεμοι, οἷον ἐκ τῆς Ἰσημερινῆς Ἀνατολῆς, ὁ Ἀπηνλιώτης. καὶ τῆς Ἰσημερινῆς Δύσεως, ὁ Ζέφυρος, ἐκ τῆς Ἀρκτικῆς Βορείας, καὶ ἐκ τῆς Μισσημβρίας ὁ Νότος. εἰς πύργους παρσεντίθονται ἄλλοι πέντε ἀρχαῖοι ὀνομαζόμενοι, οἱ ὅποιοι φυσοῦσιν κατὰ τῆς Ἀνατολῆς, καὶ Δύσεως τῆς θειρινῆς καὶ χειμερινῆς, οἷον κατὰ τῆς θειρινῆς Ἀνατολῆς, φυσᾷ ὁ Καικίας, κατὰ τῆς θειρινῆς Δύσεως, ὁ Θρακίας, ὅς τις καὶ Ἀργίης λέγεται. ἐκ τῆς χειμερινῆς Ἀνατολῆς ὁ Εὐρος, καὶ ἐκ τῆς χειμερινῆς Δύσεως, ὁ Λίψ (μετ' ἄλλων ὅπου ἄλλοι αὐτοὺς μετ' ἄλλων ὀνομάματι καλοῦσι) ἔπειθε κασον τούτων τῶν πεσάρων ἀνέμων τῶν πλάττων, ἄλλοι δύο τίθονται. καὶ οὕτως εἰς τὴν ναυτικὴν πυξίδα, δεκατὲ ἀνέμους ἔχεται, τῶν ὁποίων πάντων τὰ ὀνόματα εἶναι ἐπύττα, Ἀπηνλιώτης, Εὐρος, Εὐρόνοτος, ὅς τις καὶ Ἀδελάνοτος, καὶ Φοινικίας καλεῖται, Νότος, Λιβόνοτος, Λίψ, Ζέφυρος, Θρακίας, Ἀπαρκτίας, Βορείας, Μίσης, Καικίας. τινὲς δὲ τῶν ῥηθέντων, μετ' ἄλλων ὀνομάτων ἀφοφέρονται, οἷον Ὀλυμπίας, ὅ ἐκ τοῦ Ὀλύμπου ὄντος ἐκέρχόμενος, τῶν ἰσθμῶν τῶν Θερταλῶν, ὁ Σκύρων, ὁ Ὀρριθίας, ὁ Ἰάπυξ, καὶ ἄλλοι. οἱ λοιποὶ πέντε ἀνέμων μο:

Ἐπιπέριος

Ἀμφίσκιος

Ἀνατολῶν

Δύση

Μισσημβρία

Ἀρκτον

εἰ πρῶτον δ' ἄεμοι Ἀπηνλιώτης Ζέφυρος Βορείας Νότος

Καικίας Θρακίας

Εὐρος

Λίψ

Ἀπηνλιώτης Εὐρος Εὐρόνοτος Ἀδελάνοτος Φοινικίας Νότος

Λιβόνοτος Λίψ Ζέφυρος

Θρακίας Ἀπαρκτίας Βορείας

Μίσης Ὀλυμπίας

Σκύρων Ὀρριθίας Ἰάπυξ

ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2006

μοι είναι , αίσιως ηὐ οὔτοι ὑπὸ τῶν ρηθούτων
 12. μετροῦνται . παρὰ τούτους εἶναι καὶ οἱ Αἰ-
 πησιαὶ Ἄνεμοι , οὔτω κληθούτες , ὅτε ἐν διω-
 ρισμῶν χρόνῳ τῷ ἔτους πνέουσιν , ἀκρατοί
 καὶ ὑγιεινοὶ εἰς κάθε ζῶον ὄντες , οἱ ὅποιοι ὑ-
 πὸ τῶν παλαιῶν ἐνομιζοῦντο γὰρ πνέουσιν ἐκ τοῦ
 Βθρέως . ὑπ' ἄλλων δὲ νομιζοῦνται γὰρ κλίνουσι
 πρὸς Δυσμάς , καὶ ὑπ' ἄλλων πρὸς Ἀνατολὰς .
 ὡς ἐκ ἁεφόρων μιρῶν τοῦ Κόσμου , κατὰ ἁε-
 φόρους τόπους φυσοῦσιν . ὁμοίως ἀπαριθμῶν-
 ται καὶ οἱ Πρόδρομοι , τοὺς ὁποίους τινὲς συγ-
 χίουσιν μὲ τῶν Αἰπησιαίων . οἱ Χιλιδώνιοι , οἱ
 Ἐκρεφιαί , οἱ Τυφῶνες , καὶ τὰ λοιπὰ .

4 Οἱ δὲ τοῦ νυκταίου Ναῦται , δὲν φυλάττι-
 σαι τὰ ρηθούτα ὀνόματα αὐτῶν τῶν ἀνέμων , ἀλλ'
 ὅλα μετέβαλον . οἷον εἰπεῖν , τὸν Βορῆαν Τρα-
 μονταῖαν ὀνομάζουσιν , τὸν ὅποιον σημειοῦσιν
 νῆς τῶν ναυτικῶν πυξίδα , μὲ τρίγωνον ἐπὶ ῥο-
 μῆκες , ἢ μὲ κρῖνον , ἢ ἄλλως πᾶς . τὸν δὲ Ἀπ-
 ηλιώτην Λεβάντη , χαρακτηρίζοντες τὸν μὲ σαυ-
 ρὸν . τὸν Νέτον καλοῦσιν Ὄσρο , καὶ τὸν Ζέφυρον
 Πορσῆτε , φανταζόμενοι αὐτοὺς , μετὰ ἀρκτικά-
 τους στοιχεῖα , οἷον , μὲ τὸ ο , καὶ μὲ τὸ π . καὶ ὑ-
 ποὶ ὑπ' αὐτῶν ἀπῶτοι ἀνεμοὶ λέγονται . δῆτεροι
 εἶναι ὁ Γραικὸς μεταξὺ τῆς Τραμονταίας , καὶ
 τοῦ Λεβάντη . ὁ Σιρῶκος μεταξὺ τοῦ Λεβάντη καὶ
 τοῦ Ὄσρο , ὁ Γαρμπῆς μεταξὺ τοῦ Ὄσρο καὶ τοῦ
 Πορσῆτε . καὶ ὁ Μαῖσροτραμονταῖα μεταξὺ τοῦ Πορσῆτε
 καὶ τῆς Τραμονταίας . ἕκαστος αὐτῶν ἔχει τῶν ἀρ-
 κτικῶν στοιχείων σημειοῦμενος . καὶ οὔτοι οἱ
 ὄκρω ἀνεμοὶ , ἀπῶτοι , ἢ σῶτοι ὑπὸ τῶν Ναυτῶν
 ὀνομάζονται .

5 Πάλιν ἀνάμεσα εἰς ἐτούτες , γυνοῦνται ἄλ-
 λοιόκτὰ Ἄνεμοι , τοὺς ὁποίους μίσης καλεῖται .
 σιωθῆτοντες τὰ ὀνόματά τις ὑπὸ ἐκείνων τῶν δύο
 ἀνέμων , εἰς τῶν ὁποίων τῶν μίσλων αὐτὸς ὁ τρί-
 τος ἔγκειται . ὁ ἀπῶτος αὐτῶν εἶναι ἀναμεταξὺ
 τοῦ Γραικοῦ καὶ τῆς Τραμονταίας . ὅθεν καλεῖ-
 ται Γραικοτραμονταῖα . ὁ δῆτερος εἶναι μετα-
 ξὺ τοῦ Γραικοῦ καὶ τοῦ Λεβάντη & καλεῖται Γραι-
 κολεβάντη , καὶ ἐφεξῆς οὕτως . ὁ γ' ὀνομάζεται
 Σιρῶκολεβάντη . ὁ δ' Ὄσροσιρῶκο . ὁ ε' Ὄσρο-
 γαρμπῆ . ὁ σ' Πορσῆτε Γαρμπῆ . ὁ ζ' Πορσῆτε
 μαῖσρο . ὁ η' Μαῖσροτραμονταῖα . μίσοι δὲ
 καλοῦνται οὔτοι οἱ ἀνεμοὶ , ὅχι μόνον διὰ τὸ ἔ-
 χουσι μίσλων διῶαμιε εἰς τὸ φύσημάτους , καὶ
 διὰ τὸ ὑποπλάουσι μίσλων τινὰ ὁδὸν . ἀλλὰ καὶ
 διὰ τὸ γάφορ εἰς τὸ μίσλην τῶν ἄλλων ὁκτῶ ρηθού-
 των σῶων ἀνέμων . καὶ μὲ ἐπίτης τῶν δεκαεξ' ἀνε-
 μων πλείους μόνον τῶν ἑσῶ θάλασσαν οἱ Ναῦται .

6 Ὅσοι δὲ πλείους τῶν ἑσῶ θάλασσαν ἦτοι
 τὸν Ἀκσανὸν , ἔχουσι προσέτι ἄλλους δεκαεξ'
 ἀνέμους τοὺς ὁποίους Κουάρτας καλοῦσιν , ἅτοι
 τέταρτα ἀερισκαμμένους εἰς τοιαύτῳ θήσει . ἅ-
 ρστα καθ' εἰς τῶν ἀπῶτων σῶων ἀνέμων , ἔχει
 ἑκατέρωθεν αὐτοῦ ὑπὸ ἑσῶ τέταρτον , τρίτον
 τοῦδε . ἡ Τραμονταῖα αἰς εἶρηται , ἀερισκεται
 εἰς τῶν μίσλων τοῦ Γραικοῦ , καὶ τοῦ Μαῖσροτῶν .
 καὶ πλησιέστερον ἔχει τὸν ἐδικόντης μίσον ἀνε-
 μον , καλούμενον Μαῖσροτραμονταῖα . καὶ πάλ-
 λιν μεταξὺ ταύτης , καὶ τοῦ Γραικοῦ , εἶναι ὁ
 Γραικοτραμονταῖα μίσος ἀνεμος . ὅθεν τὸ τέ-
 ταρτον αὐτῆς τῆς Τραμονταίας , δηλαδὴ τὸ ἀνα-
 μεταξὺ αὐτῆς , καὶ τοῦ Μαῖσροτραμονταῖα κα-
 λεῖται Κουάρτα , ἦτοι τὸ τέταρτον τῆς Τραμοντα-
 ρας πρὸς τὸν Μαῖσροτῶν . ὁμοίως καὶ περὶ τῶν
 ἄλλων . τὰ ὀνόματα τούτων ἔχει τῶν ὁποίων κα-
 λοῦσιν αὐτοὺς οἱ μεταγενέστεροι , εἶναι Γερμα-
 νικὰ ὀλλανδικὰ ἢ ἄλλως πᾶς . τὰ δὲ ἑλληνικὰ
 αὐτῶν ὀνόματα εἶναι ταῦτα . Ἀνατολῆς . 1 Ἀπ-
 ηλιώτης . 2 Τ' πᾶρος . 3 Βῦρος . 4 Μείσρο . 5
 Νοταπηλιώτης . 6 Τ' ποφοινικίας . 7 φοινικίας .
 8 μισοφοινικίας . Μισσημβεία . 9 νότος . 10
 μεσολιβόντος . 11 λιβόντος . 12 ὑπολιβό-
 ντος . 13 νοτολί . 14 μεσολί . 15 λι . 16 ὑπολί .

Δύσεις : 17 Ζέφυρος . 18 μισαργέτης . 19
 ἀργέτης , καῦρος . 20 ὑπαργέτης . 21 βορρο-
 λι . 22 ὑποκίρκιος . 23 κίρκιος . 24 μισοκίρ-
 κιος . Ἀρκτος . 25 ἀπαρκτίας . 26 ὑποβορίας .
 27 βορίας . 28 μισοβορίας . 29 βορραπηλιώ-
 τος . 30 ὑποκαικίας . 31 καικίας . 32 μισο-
 κίρκιος .

7 Οἱ παλαιοὶ πλείοντες ἐν τῇ θάλασσῃ ἐγνώ-
 ριζον τὰ μέρη τοῦ Κόσμου , καὶ ἐπομένως τοὺς
 ἀνέμους , δυσὶ μάλιστ' ἑσῶτοις . ἀπῶτων τῶν
 μὲν νύκτα ἔχει τῆς παρατηρήσεως τῶν περὶ τὸν
 πόλον ἀστέρων , μάλιστ' ἔχει τῆς Ἐλίχης καὶ τῆς
 Κλωσσούρας , ὑπὸ τῶν ὁποίων ἡ μία εἶναι εἰς τὴν
 ἀκρῶν οὐρανὸν τῆς μικρᾶς Ἀρκτου , καὶ ἡ ἄλλη εἰς
 τῆς μείζονος . τῶν δὲ ἡμέραν ἔχει τῆς Ἀνατολῆς
 καὶ Δύσεως τοῦ ἡλίου . διὰ τὸ ἐπὶ τούτων γνω-
 θῆτος , ἐνθὺς καὶ τὰ λοιπὰ γινώσκονται . οἷον
 ἐκείνος , ὅτε θιωρεῖ τῶν Ἀνατολῶν , ἔχει εἰς τὴν
 δεξιὰ τῶν Μισσημβείαν , εἰς τὰ κείτρα τῆς Ἀρ-
 κτου , καὶ ὅπιδεν τῶν Δύσεων . ἢ ἄλλο ἄλλως .
 δῆτερον , ἔχει τῆς παρατηρήσεως τῶν αἰγιαλῶν ,
 τῶν ἀκρωτείων , τῶν πλησίον τοῖς αἰγιαλῶν
 Νήσων , καὶ τὰ ἐξῆς . διὰ τὸ ἔχει τῶν ἡζύρων , ἢ μὲν
 τῶν ἐπὶ κλύων δοκιμῶν , ἢ μὲ τῶν εἰδησιῶν τῶν
 ἄλλων .

Αἰπησιαί Α-
νεμοί.

Πρόδρομοι .

Τὰ ἑσῶτα γινώσκονται τὰ μέρη τοῦ Κόσμου .

ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2006

ἄλλων, ἢ δὲ τῶν Γεωγραφικῶν Πινάκων, εἰς ποῖον μέρος ἀφίσχονται τὰ ῥηθόντα σημεῖα . πύξας τοὺς δύο ῥόπους μεταχειρίζονται καὶ οἱ Μεταγυεῖς τῶν Ναυτῶν, ὅταν εἶναι σμικρὰ τὰ πηξίδια τους . Ἐκ τούτου οἱ Παλαιοὶ δὲν ἀπέπλωμον εἰς τὸ νὰ ὀξεμάκρουν κατὰ πολλὰ ὑπὸ τοὺς αἰγιαλοὺς, μήπως καὶ ὄντις εἰς βαθὺ πέλαγος, δὲν ἤθελον βλέπει τοὺς αἰγιαλούς, καὶ τὴν γλῶσση, καὶ τὴν γύκατα ἤθελε συγνεφιάσει, καὶ οἱ ἀστέρες εἰς αὐτοὺς δὲν ἐφαίτοτο καὶ ἐπομνάως ἐκινδύνων . ἀλλ' ἀρεθείσης τῆς Ναυτικῆς Πυξίδος, σὲ ἔτει 1302. ὑπότινος Ἀμαλφιτανοῦ Γεωγράφου Γεωργίου, ἤρξαντο ὑπὸ τῆς χεῖρός τινος πλέουσι κατὰ τὸν καιρὸν μίνας, καὶ χρόνους, χωρὶς νὰ παραπρωῦν, μήτε τοὺς ἀστέρας, μήτε τοὺς αἰγιαλούς, καὶ τὰ ἕξῃς . διότι αὐτὴ δείκνυσιν εἰς αὐτὰς τὰ μέρη τῆς Κόσμου καὶ τῶν αἰμάτων . καὶ ἀγκαλὰ εἰς ἀφύρως τύπας ἐκκλίνει τὴν Πόλου, καὶ τῆς Μεσημβρινῆς Γραμμῆς, λεπτὰ τινὰ ἢ μοίρας . ὅμως εἰς τὴν Νῆσον, ὅπερ κοινῶς καλεῖται Ἐλκὸρβο, μία ἔσα τῶν Φλωδεκῶν Νήσων, ἀριστοκομῶν μεταξὺ τῆς Εὐρώπης καὶ τῆς Ἀμερικῆς, οὐδὲ μίαν κλίσειν κάμνει . ἀλλ' ἐπ' αὐτῆς τῆς Μεσημβρινῆς Γραμμῆς κατ' ἀκρίβειαν ἐφίσταται . καὶ δὲ τούτοι οἱ Μεταγυεῖς τῶν Γεωγράφων, ἀπὸ τῆς πρώτου Μεσημβρινῆς, τὸν δὲ τῆς Νῆσου διερχόμενος Μεσημβρινὸν θέτουσιν . ἀλλὰ μὲ ὄλον ὅπερ οἱ Παλαιοὶ ἐγνώρισαν εἰς τὴν μαγνητικὴν λίθον, νὰ ἐνπάρχη δύναμις ἐλκιστικὴ τῆς σιδήρου, οὐδαμῶς ὅμως ἐνόησαν τὴν σρεπτικὴν αὐτῆς δύναμιν ἀπὸ τὸν Βόρειον Πόλον . Ἐκ τούτου ὑσερωῦντο καὶ ναυτικῆς πυξίδος . αὐτὴ λοιπὸν ἢ Μαγνητικὴ κοινῶν ἀμφοτέρων τῶν δυνάμεων, ὅσον τὴν ἐλκυστικὴν ὅσον καὶ τὴν σρεπτικὴν, ὅσον εἰς τὸν σίδηρον, ὅσον καὶ εἰς τὸν χάλυβα καὶ τὰ ἕξῃς .

Ἐκ τῆς μαγνητικῆς βίβλου

Ἐκ τῆς βίβλου

Δυναμὴ τῆς Μαγνητικῆς

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Ν - Ζ' .

Περὶ τῆς τεττῆς θέσεως τῆς Γήινης Σφαίρας .

1 **Μ**Ε ὄλον ὅπου ἢ Γήινη Σφαῖρα, αὐτὴ καθ' ἑαυτὴν μίαν καὶ τὴν αὐτὴν θέσειν ἔχει πάντοτε, ἀλλὰ τῶν λόγων τῶν Κύκλων, τοῦ Ὀρίζοντος, καὶ τοῦ Ἰσημερινῆ, ἄλλοτε λέγουσι νὰ ἔχη ὀρθῶν θέσειν, ἄλλοτε πλαγίαν, καὶ ἄλλοτε παράλληλον . καὶ ὀρθῶν θέσειν λέγεται νὰ ἔχη, ὅταν ὁ Ὀρίζων τέμνη τὸν Ἰση-

Ὀρθὴ Σφαῖρα

μεριτὸν ἀπὸς ὀρθῆς γωνίας, καὶ οἱ Πόλοι τῆς εἰς τὸν Ὀρίζοντα ἐνπάρχουσι . πλαγίαν, ὅταν οὗτοι οἱ Κύκλοι ἀπὸς πλαγίας γωνίας ὑπ' ἀλλήλων τέμνονται, καὶ οἱ εἰς τῶν Πόλων αὐτοῦ Ὀρίζοντος εἶναι, ὁ δὲ ἕτερος ὑπὸ τὸν Ὀρίζοντα πλῆ . καὶ παράλληλον, εἰς τὴν ὁποῖα ὁ Ἰσημερινὸς εἶναι παράλληλος μετὰ τὸν Ὀρίζοντα, ἢ μὲ αὐτὸν συμπίπτῃ . καὶ οἱ εἰς τῶν Πόλων ὀρθῶς τὸ κατὰ κορυφῶν σημεῖον θεωρῆ, ὁ δὲ ἕτερος τὸ ὑπὸ ποδῶν . ὀρθὴ Σφαῖρα μία μόνον εἶναι, παράλληλοι δύο, ἢ μία Βόρειος, καὶ ἢ ἄλλη Νότιος . τῶν δὲ πλαγίων ἀνακρίθμητος εἶναι ἢ ποικιλότης, κατὰ τὸ ἀφύρως ἕξαρμα τῆς Πόλου, ὅσον τῆς Βορείου, ὅσον καὶ τῆς Νοτίου . ἐν ταῦθα θεωρῶμεν μόνον τὰ συμβεβηκότα τῆς ὀρθῆς Σφαίρας, τῆς παραλλήλου, καὶ τινῶν πλαγίων . ἐκεῖνο δὲ, ὅπου λέγεται περὶ τῆς μιᾶς παραλλήλου, ἀρέπει νὰ ἐνοηθῆται ἀπὸς τὴν καὶ περὶ τῆς ἑτέρας . καὶ ἐκεῖνο ὅπου περὶ ἐκάστης τῆς πλαγίων ἐν τῶν ἐν Ἡμισφαιρίῳ, τῆς αὐτῆς ἐνοητέον καὶ περὶ τῶν ἀντικειμένων ἐν τῶν ἑτέρῳ Ἡμισφαιρίῳ .

Πλαγίαν

Παράλληλον

Συμβεβηκότα ὀρθῆς Σφαίρας

2 Ἐκεῖνοι, ὅπου κατοικοῦσιν εἰς τὴν ὀρθῶν Σφαῖραν, ὑπ' αὐτὸν τὸν Ἰσημερινόν, ἀ. ἔχουσι παντοῦν τὴν Ἰσημερινὴν, καὶ ὅσον αἱ ἡμέραι, ὅσον καὶ αἱ νύκτες πάντοτε ἰσοῦν 12. εἶναι, εἰ μὴ αὐτῆς ὅπου νὰ ἀφύρως ὁ λόγος τῆς ἀνακλάσεως . β. ἀπαντες οἱ ἀστέρες εἰς αὐτοὺς, ὅσημέραι ἀπ' ἀπέλλουσι καὶ δύνουσι, καὶ ἔδεις αὐτῶν, ἔτ' αἰ φαίνεται, ἔτ' αἰ κρύπτεται ἐπὶ τοῦ Ὀρίζοντος, ἢ ὑπὸ τὸν Ὀρίζοντα . γ. ὁ ἥλιος δις τὸ κατὰ κορυφῶν σημεῖον αὐτῶν διέρχεται, ὅτε αὐτοὺς Ἀσκήους ποῖ, εἰς δὲ τὸν λοιπὸν χρόνον Ἀμφισκίης . δ. παντοῦν ἄλλοτε ἔχουσι δὲ τὴν γειννίασιν τοῦ ἡλίου, ἀλλ' ἐπειδὴ καὶ δις διέρχεται δὲ τοῦ κατὰ κορυφῶν σημείου, καὶ δις ἀπὸς τῶν Τροπικῶν ἀφύρως, εἶναι δυνάτων κατὰ τὸ νὰ λέγονται, πῶς ἔχουσι τὸν καθ' ἕνα χρόνον δύο καλοκαίρια, καὶ δύο χειμῶνας .

3 Ἐκεῖνοι, ὅπου κατοικοῦσιν εἰς τὴν πλαγίαν Σφαῖραν, ἐν δὲ τοῦ Ἰσημερινῆ, καὶ τῆς Τροπικῆς τῆς Καρκίνου, ἀ. ἔχουσι δύο Ἰσημερίας, τοῦ ἡλίου ἀριστοκομῶν εἰς τὰς ἀρχὰς τοῦ Κεῖου, καὶ τῆς Ζυγῆς . β. τινὲς ἀστέρες Βόρειοι εἰς αὐτοὺς ποτὲ δὲν δύνουσι, καί τινες Νότιοι ποτὲ δὲν ἀπ' ἀπέλλουσι . γ. ὁ ἥλιος εἰς αὐτοὺς, δις τῶν ἔτους γίνεται κατακρυφῶν . διότι ἀπαξ ἐκτρέπεται ἀπὸς Βορείαν, καὶ ἀπαξ ἀπὸς Νότον . ὅθεν εἶναι δυνά-

Συμβεβηκότα τῆς πλαγίαν σφαίρας

Ε. Π. Κ. Τ. Π. ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2006