

Τ Μ Η Μ Α Β΄

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Ν Α΄

Περὶ τῶν Ζωνῶν, ὅπῃ ἐννοῦνται εἰς τὸν Οὐρανὸν.

Α Πὸ τέτρες ὄντι πέντε Παραλλήλως Κύκλους, ὅπῃ εἶπαμεν ἕως ἐνταῦθα ἔμελλεται ὅλος ὁ Οὐρανὸς εἰς ἕξ μέρη, ἃ ὅποια ὀνομάζονται Ζώναις. δύο εἶναι περιγύρω εἰς ὄντι Πόλους, ἢ ἡ μὲν μία, ὅπῃ εἶναι εἰς τὸν Ἀρκτικὸν Πόλον, περιεσφίγγεται ἀπὸ τὸν Ἀρκτικὸν Κύκλον, ἢ δὲ ἄλλη ὅπῃ εἶναι εἰς τὸν Ἀνταρκτικὸν Πόλον, περιεσφίγγεται ἀπὸ τὸν Ἀνταρκτικὸν Κύκλον: ἄλλαις δύο εἶναι ἀπὸ τὸ ἓνα, ἢ ἄλλο μέρος τῶν Τροπικῶν, ἀπὸ ταῖς ὁποῖαις, ἐκεῖνη ὅπου εἶναι εἰς τὸ Ἀρκτικὸν Ἡμισφαίριον, περιέχεται ἀπὸ τὸ ἓνα μέρος ἀπὸ τὸν Θερινὸν Τροπικὸν, ἢ ἀπὸ τὸ ἄλλο μέρος, ἀπὸ τὸν Ἀρκτικὸν Κύκλον, ἐκεῖνη δὲ ὅπῃ εἶναι εἰς τὸ Ἀνταρκτικὸν Ἡμισφαίριον, ἀπὸ τὸ ἓνα μέρος περιέχεται ἀπὸ τὸν Χειμερινὸν Τροπικὸν, ἢ ἀπὸ τὸ ἄλλο, ἀπὸ τὸν Ἀνταρκτικὸν Κύκλον. αἱ λοιπαὶ δύο εἶναι κοινῶς εἰς τὸν Ἰσημερινὸν ἀπὸ ἓνα μέρος, ἢ ἄλλο, ἢ περιέχεται ἢ μὲν μία ἀπὸ τὸν Ἰσημερινὸν, ἢ Θερινὸν Τροπικὸν, ἢ δὲ ἄλλη ἀπὸ τὸν αὐτὸν ἴδιον Ἰσημερινὸν, ἢ Χειμερινὸν Τροπικὸν.

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Ν Β΄

Περὶ τῶν Ζωνῶν, ὅπῃ ἐννοῦνται εἰς τὴν Γλῶ.

Κ Ἐπειδὴ ταύτῃ τὴν διαίρεσιν τῶν Οὐρανίων Ζωνῶν ἐπαρακινήθη, ὡς φαίνεται ὁ Πολύβιος μετὰ ἢ ἄλλων τινῶν καὶ μοιρασθῆναι ἢ τὴν Γλῶ εἰς ἕξ Ζώναις, ὡς εἶναι δυνατὸν καὶ τὸ συναῆξαι τινὰς ἀπὸ τὸν Στράβωνα Βιβλίῳ δακτύλῳ, διατι-ἤθελε δύο Κατεφυγμένας Ζώναις, δύο Εὐκράτους, ἢ ἄλλαις ἀκόμη δύο ἀναμετᾶξυ τῶν Τροπικῶν, ἢ τῶν Ἰσημερινῶν. πλὴν ἔξω ἀπὸ τῆτον, ὅσον οἱ Φυσικοὶ, ὅσον οἱ Ἀστρολόγοι, οἱ Ποιηταὶ, ἢ οἱ Γεωγράφοι ἐμοίρασαν ἢ τὸν Οὐρανὸν, ἢ τὴν Γλῶ εἰς πέντε Ζώναις, ἢ ὁποῖαις ξεχωρίζονται μετὰ ὄντι τίσσας ελάττονας Κύκλους, καθὼς θέλομεν ἰδῆ παρακάτω. λοιπὸν Πενταζωνὸν ὑποθέτοντες τὸν Οὐρανὸν, Πενταζωνὸν ὑποθέτομεν ἢ τὴν Γλῶ, ἢ εἶναι ἢ κατὰ Ζώναις ὁμώνυμοις μετὰ ταῖς αὐτὰς, διατι εἰς καθῆ Οὐρανίον Κύκλον ὑποπίπτει ἄλλος ὁμώνυμος Κύκλος ἢ ἐπὶ αὐτῶν εἰς τὴν Γλῶ, ἢ ἢ Ζώνη ὁμοίως εἰς τὴν Ζώνην. ὅτι δὲ τέτη ἢ διαίρεσις ὅπῃ ἔγινεν εἰς πέντε Ζώναις, ἢ ὅχι εἰς ἕξ, ὡς εἶναι ἢ τοῦ Πολυβίου, φαίνεται πλέον δόκιμος, ἀποδείχεται ἢ φυσικῶς, ἢ Γεωγραφικῶς. φυσικῶς ἢ τὴν διαίρεσιν τῶν Οὐρανίων ὅσον, ὅσον ἢ ἢ τὴν κρείσσον τῶν Περιεχόντων, ὡς ὁ Στράβων διδάσκει Βιβλίῳ δακτύλῳ, ἀπὸ τὴν διαίρεσιν τῶν Οὐρα-

ίως, ἐπειδὴ καὶ τῶν διουρισμῶν τῶν ἄκολα συνδριάζονται καὶ οἱ Περίσκιος, οἱ Ἀμφίσκιος, καὶ οἱ Ἐτερόσκιος, ἀκόμι καὶ ἡ θεωρία τῆς Ἀέρος τῶν τρόπων τινὰ λαμβάνει ὀλοσχερέστερον, καὶ καθολικώτερον μερισμὸν. Ἀπὸ τῆς κράσις πάλιν τῆς Περιέχοντος, διατὶ ἐπειδὴ καὶ ἡ Κράσις τῆς κείνεται πρὸς τὸν Ἡλίον, τρεῖς διαφοραῖς φαίνονται καθολικαῖς ὅπῃ συντείνουσι πρὸς τὴν σύστασιν τῶν Ζώων, καὶ τῆς Φυτῶν, καὶ τῶν ἄλλων, ὅπῃ δρισκονται εἰς τὴν Γλῶ, καὶ εἰς τὸν Αἶρα, ὑπερβολὴ θερμότητος, ἔλλειψις, καὶ μεσότης. τῆτι ἢ τριπλῆ διαφορὰ λαμβάνει τὴν διάκρισιν ἀπὸ τῆς διαίρεσιν τῶν πέντε Ζωνῶν, διατὶ καὶ αἱ δύο, ὅπῃ λέγονται Κατεψυγμέναι, συναγόμεναι εἰς μίαν φύσιν τῆς Περιέχοντος, μᾶς φανερώνουσι τὴν ἔλλειψιν τῆς θερμότητος, ἢ ἄλλαις δύο, ὅπῃ λέγονται Εὐκρατοί, μᾶς φανερώνουσι τὴν μεσότητα τῆς ἰδίας θερμότητος, καθὼς καὶ ἡ Διακεκαυμένη, τὴν ὑπερβολὴν. ὅτι δὲ ἡ διαίρεσις τῆτι εἶναι καὶ Γεωγραφικὴ, φανερώνεται ἐκ τῆς τέλους αὐτῆς τῆς Γεωγραφίας, τὸ ἑποῖον ἄλλο δὲν εἶναι, παρὰ μόνον τὰ μᾶς διδάξῃ, καὶ τὰ μᾶς παραστήσῃ τὰ Πέρατα, καὶ τὰ Ὁρια τῶν Ζωνῶν, τῶν Κατεψυγμένων δηλαδὴ, τῶν Εὐκράτων, καὶ τῆς Διακεκαυμένης. λοιπὸν εἰς τὴν διάκρισιν τῶν ἀρκεί τὰ γένη ἢ διαίρεσις εἰς πέντε Ζώναι, διατὶ διαιρεθεῖσα ἡ Σφαῖρα ἀπὸ τὸν Ἰσημερινὸν εἰς δύο μέρη, καθὼς καὶ ἡ Γῆ, Βόρειον δηλαδὴ καὶ Νότιον, κάμνει τρεῖς διαφοραῖς κατοικήσεων. μία εἶναι ἐκείνων ὅπῃ κατοικῶν ὑποκάτω εἰς τὸν Ἰσημερινὸν, οἱ ὅποιοι διαφέρουσι τῶν ἄλλων, ὅχι μόνον καὶ τὴν ὑπερβολὴν τῆς θερμότητος, ἀλλὰ καὶ δι' ἄλλα, ὡς θέλομεν ἰδεῖν. ἄλλη εἶναι ἐκείνων, ὅπῃ κατοικῶν ὑποκάτω εἰς τὸν Ἀρκτικὸν Κύκλον, οἱ ὅποιοι καὶ αὐτοὶ διαφέρουσι τῶν ἄλλων καὶ τὴν ὑπερβολὴν τῆς ψυχρότητος, καὶ ἀκόμι καὶ τῆς ἄλλης. καὶ ἄλλη εἶναι ἐκείνων, ὅπῃ κατοικῶν εἰς τὰς Εὐκράτους Ζώνας, οἱ ὅποιοι διατὴν μεσότητῃ τῆς θερμότητος, καὶ διὰ ἄλλα πολλὰ διαφέρουσι ἀπὸ τῶν λοιπῶν. Ἐπειδὴ δύο τινὰ ζητῶνται εἰς ἐπισύστασιν καὶ τῆς Ζώνης, τὸ εἶναι εἶναι τὰ συμβαίνουσι τὰ ἴδια παθήματα εἰς ἐκεῖνα τὰ μέρη τῆς Ζώνης. τὸ ἄλλο τὰ εἶναι καὶ τὰ μέρη συνεχῆ, καὶ ὅχι ξεχωρισμένα. τὰ τὰ ἰδιώματα δὲν δρισκον) εἰς ἄλλω Ζώνη, παρὰ μόνον εἰς τὴν Διακεκαυμένην. ὅθεν περιττὴ, καὶ περιεργος εἶναι ἡ διαίρεσις ταύτης εἰς δύο μέρη, καὶ Ζώνας, εἰς τὰς ἄλλας ἀντικειμέναις Ζώνας δρισκον) μόνον τὰ αὐτὰ αποτελέσματα, ἀλλὰ ὅχι καὶ ἡ συνέχεια, καὶ διατῆτο γίνον) καὶ διαφοραῖς Τομαῖς, καὶ Ζώνας, πέντε λοιπὸν Ζώνας μετρεῖται εἰς τὴν Γλῶ, ὡσαύτῃ καὶ εἰς τὸν Οὐρανὸν· αἱ δύο πέφτουσιν ἀποκάτω εἰς τὸν Πόλον· ἢ μία ἀποκάτω εἰς τὸν Πόλον τὸν Ἀρκτικὸν, καὶ ἡ ἄλλη εἰς τὸν Πόλον τὸν Ἀνταρκτικὸν. λέγονται δὲ ἡ δύο τῆταις Ζώνας Κατεψυγμέναι, διατὶ μὲ τὸ εἶναι πολλὰ μακρὰ ἀπὸ τὸν Ἡλιακὸν δρόμον, καὶ μὲ τὸ εἶναι πέμπτη ὁ Ἡλῖος πλαγίως τὰς Ἀκτῖνας εἰς αὐτὰς, δὲν ἔχει τὴν ἰσχὺν τὰ θερμαίνει τὸν Αἶρα, καὶ τὸν Τόπος ἐκείνους, καὶ καταψύχονται ἀπὸ τὸ πρῶτος, καὶ τὸν παγετὸν, ὅθεν ἀκολουθεῖ, ὅτι τὰ δρισκονται εἰς αὐτὰς πάντοτε χιόνια, καὶ πάρη, καὶ μεγάλας ψυχρότητες, διατὶ τὸ ὅποῖον αἴτιον ἐκείνησαν ἀπὸ τῶν Παλαιῶν τὰ εἶναι ἀκατοικήται, καὶ μάλιστα τὸ μέρος ἐκεῖνο, ὅπῃ πῖπτα ἀκριβῶς ἀπο-

ἀποκάτω εἰς ὄθῦ Πόλις, αὐ καλὰ καὶ τῆτο ἰφαίη νὰ μὲν εἶναι ἀληθινὸν ἀπὸ αὐτῶν τῶν πείρων, διατὶ καὶ αὐταῖς εἰς πολλὰ τῶν μέρη δρέσκονται κατοικημέναις. ἡ Τρίτη εἶναι ἡ μισθὴ, ὅπῃ πέφτει ἀποκάτω εἰς τὸν Ἰσημερινὸν, μετὰ τῆς δύο Τροπικῶν, καὶ τῆτη λέγεται Διακεκαυμένη, διατὶ ὁ Ἥλιος παντοτινὰ περιέρχεται ἐπάνω εἰς αὐτῶν, καὶ πέμπωντας κατ' ἀΐθειαν ὡς Ἀκτίνας, τρόπον τινὰ διακαίει τὸν Ἀέρα, καὶ ὄθῦ Τόπος ἐκείνης. διατὶ καὶ μελανίζει ὄθῦ Ἀνθρώπους, ὅπῃ κατοικῶσιν εἰς τὰ μέρη ἐκεῖνα, καθὼς ἡ Ψύχρα ξανθίζει τὸς Ἀνθρώπους, ὅπῃ κατοικῶσιν εἰς τὰ ὑπερβόρεια μέρη. καὶ ταῦτ' αὐτῶν τῶν Ζώων πολλοὶ ἀπὸ ὄθῦ Παλαιῶν ἔλεγον νὰ εἶναι ἀκατοίκητος διὰ τῶν πολλῶν καύσων, καὶ μάλιστ' ἐκεῖνο τὸ μέρος, ὅπῃ εἶναι ἀποκάτω εἰς τὸν Ἰσημερινὸν. αὐ καλὰ καὶ τῆτο ἡ Πείρα τὸ ἔδειξε νὰ μὲν εἶναι ἀληθινὸν. τὸ ὅποιον εἶπον πολλοὶ καὶ ἐκ τῆς Παλαιῶν, ἀπὸ ὄθῦ ὁποῖος ἐσάθησαν καὶ Παναίτιος ὁ Σταϊκὸς, καὶ Εὐδοξὸς ὁ Ἀκαδημαϊκός, καθὼς μαρτυρεῖ ὁ Ἀχιλλεύς εἰς τῶν Εἰσαγωγῶν τῶν Φαισθίων τῆς Ἀράτης ἐν τῷ περὶ Ζωῶν. μάλιστ' δὲ ὁ Ἐρατοσθένης, ὡς φαίνεται εἰς τὸν Στράβωνα Βιβλίῳ δατέρῳ, τῆ ὁποῖος τῶν γνώμων ἠκολύθησεν ὁ Πολύβιος, ὁ Ἀραψ Ἀβικένας, ὁ Μάγνος Ἀλβερτος, καὶ ἄλλοι πολλοὶ Διδασκαλοὶ μεγάλης ὀνόματος, ἤθελον, ὅτι ἀποκάτω εἰς τὸν Ἰσημερινὸν νὰ εἶναι μία Ζώνη σενὴ πολλὰ Εὐκρατος, καὶ εἰς κατοίκησιν ἐπιτηδεύεται. Τῆτος ὁμῶς μετὰ ὄθῦ ἀκολύθησεν, αὐ καλὰ καὶ δὲν ἔσφαλαν ἀπὸ τῶν ἀλήθειαν, εἰπόντες ὅτι ἡ Γῆ, ὅπῃ δρέσκεται ἀποκάτω εἰς τὸν Ἰσημερινὸν εἶναι κατοικημένη, ἔσφαλλον ἔμως πολλὰ, λέγοντές τινες πῶς νὰ εἶναι καὶ πολλὰ Εὐκρατος, διότι πῶς νὰ εἶναι κατοικημένα, πλὴν μετὰ ὑπερβολικῶν δυσκρασίαν ἐκεῖνα τὰ μέρη, ὅπου δρέσκονται ἀποκάτω εἰς τὸν Ἰσημερινὸν, εἶναι φανερὸν ἀπὸ ἐκείνης ὅπῃ ἔδειξαν εἰς τὰ μέρη ἐκεῖνα, εἰς ὄθῦ ὁποῖος χρῆμα εἶναι νὰ δίδωμεν πίσιν, ὅτι ἀλλέως αἰσυχόμεν τῆς ἀκοῆς τὸ Κεῖθριον, ἥτις πρὸς Ἐπιστήμων ὀφθαλμοῦ πολὺ κρείττων ἐστίν, ὡς ἀξιοὶ ὁ ἴδιος Στράβων ἐν τῷ ῥηθέντι δατέρῳ Βιβλίῳ. Ἐπειὶ καὶ ὁ Λόγος πείθει, ἐπειδὴ καὶ αἱ ὑπερβολαὶ πάντοτε γεννῶσι δυσκρασίαν, τὸσον δηλαδὴ τῆς Θερμότητος, ὡσαύτ' καὶ τῆς Ψυχρότητος. ὅθεν εἰς τὸ μέρος ἐκεῖνο, ὅπῃ πέφτει εἰς τὸν Ἰσημερινὸν, διατείνωντας ὁ Ἥλιος παντοτινὰ καὶ κορυφλώτων, καὶ πέμπωντας ὡς Ἀκτίνας, γίνεται φοβερὸν καύμα, καὶ διὰ τῆτο ἀκολύθησεν νὰ εἶναι δύσκρατος. Τινὲς ἀπὸ ὄθῦ Νεωτέρους τῆς Λατίνων, καὶ μάλιστ' τῶν Θεολόγων, ὡς εἶναι Νικόλαος ὁ Λυραῖος, Θωμάς ὁ Ἀκβίνας, ὁ Καμπαῖος, καὶ ἄλλοι θέλωσιν, ὅτι ὁ Παραδεισὸς νὰ εἶναι ὑποκάτω εἰς τὸν Ἰσημερινὸν, ἐνοῶντες τῆτο ἴσως μετὰ τρόπον μυθικόν, καὶ ἀληγορικόν, αὐ δὲν θέλωμεν νὰ εἰπῶμεν, ὅτι ἔσφαλαν φανερά, διότι καὶ ἄλλον τρόπον, ὡς εἶπωμεν οὐατέρῳ, ἔχει μετὰ ὑπερβολικῶν δυσκρασίαν, καὶ αἰσυχμαλίαν, καθὼς τὸ ὁμολογῶσιν οἱ Κοσμογράφοι, οἱ Γεωγράφοι, οἱ Ναῦται, οἱ Πραγματῆται, καὶ ὅσοι ἄλλοι θέλωσιν εἰς τὰ μέρη ἐκεῖνα. ἡ ἄλλαις δύο Ζώναις ὅπῃ περιεφκλίζονται μετὰ τῆς Διακεκαυμένης, καὶ τῆς Κατεψυγμένης, ἡ μία εἰς τὸ Ἀρκτικόν, ἡ Βόρειον Ἠμισφαίριον, ἡ δὲ ἄλλη, εἰς τὸ Ἀνταρκτικόν.

κόν, ἢ Νότιον, λέγονται Εὐκρατοί, διατὶ μὴ φθαίνοντες ποτὲ ὁ ἥλιος εἰς τὸ κ' Κρηφύτων Σημεῖον, δηλαδὴ τὸ Ζενίθ, καὶ μετὰ ὄντας πάλιν τόσον μακρὰ ἀπ' αὐτὸ, ὡσαύτ' εἰς τὰς Κατεψυγμένας, πέμπει εἰς αὐτὰς τὰς Ἀκτῖνας τε μήτε τόσον κατ' ἀφείων, μήτε τόσον πλαγίως. ὅθεν γίνεται μία εὐκρατος μίξις τῆς θερμότητος, καὶ ψυχρότητος καὶ ἀμοιβίῳ αἰαμεταξύτων, καὶ ἔτις ἀποτελεῖνται αὐταὶ αἱ δύο Ζώναι Εὐκρατοί, καὶ ἠμποροῦν γὰρ εἶναι κατοικημέναις ὅλαις, ἔξω μόνον αὐτῶν εἰς κανένα μέρος εἶναι ἀνεπιτηδεύσιαι εἰς κατοικίαν, ἢ διὰ πλῆθος Νερῶ, ἢ διὰ τίποτε ἄλλα φυσικὰ πάθη, ἢ καὶ ἀνθρώπινα.

Ὅτι οἱ Πλανῆται ἔχουσι κάποιαν συμπάθειαν μετὰ τὰς Ζώνας,

Ἄξιον εἶναι, ὅτι τὰ δρῖσκεται κάποιαν ἀρμονικὴν συμπάθειαν, καὶ οἰκειότην αἰαμεταξύ τῶν εἰς ὅδ' Πλανήτων, καὶ τὰς Ζώνας. ὅθεν δέληται πῶς ἡ Βόρειος Κατεψυγμένη Ζώνη γὰρ ὑπόκειται εἰς τὸν Κρόνον. ἡ Νότιος Κατεψυγμένη εἰς τὸν Ἑρμῆν. ἡ Εὐκρατος Βορρὴ εἰς τὴν Ἀφροδίτην. ἡ Εὐκρατος Νότιος εἰς τὸν Δία. καὶ ἡ Δία. ὑμένη εἰς τὸν Ἄρη. αὐτὰ κατὰ καὶ ὁ Ἀχιλλεύς εἰς τὰς Σημειώσεις τῶν Ἀράτων ἐν τῷ περὶ Ζωνῶν, εἰς μὲν τὴν Βόρειον Ζώνην δίδει τὸν Δία, εἰς δὲ τὴν Νότιον τὴν Ἀφροδίτην.

Ποῖον εἶναι τὸ Μῆκος, καὶ Πλάτος τῶν Οὐρανίων Ζωνῶν.

Τὸ Μῆκος τῶν Ζωνῶν ἀρχίζει ἀπὸ τῆς Δύσης, καὶ ἐκτείνεται διὰ τῆς Μεσημβριανῆς εἰς τὴν Ἀνατολήν, καὶ πάλιν ἀπὸ τῆς Ἀνατολῆς διὰ τῆς Κύκλου τῆς μέσης Νυκτὸς τελευτᾷ εἰς αὐτὴν τὴν Δύσιν, ὅθεν καὶ ἤρξατο. τὸ Πλάτος τῶν Ζωνῶν τὸ περιγράφειν οἱ δύο Τροπικοὶ, καὶ ὁ Ἀρκτικός, καὶ ὁ Ἀνταρκτικός. διατὶ ἢ μὲν Διακεκαυμένη δρῖσκεται αἰαμεταξύ εἰς ὅδ' δύο Τροπικῶν, οἱ ὅποιοι ἐπειδὴ καὶ ἔξισα ἀπέχουσι ἀπὸ τὸν Ἰσημερινόν, δηλαδὴ ὁ καθένας ἀπὸ Μοίρας εἰκοσιτρεῖς ἡμισυ, ὅπῃ γίνονται διπλασιαζόμενοι τεσσαρακοσάεπτα, τέταται εἶναι τὸ Πλάτος τῆς Διακεκαυμένης. πάλιν ἐπειδὴ καὶ ἡ Κατεψυγμένη δρῖσκονται αἰαμεταξύ εἰς τὸν Ἀρκτικόν, καὶ Ἀνταρκτικόν Κύκλον, καὶ τὰς δύο Πόλεις τῆς Παντός, οἱ ὅποιοι περιγράφονται ἀπὸ τῆς Πόλεως τῆς Ζωδιακῆς, καὶ τῆς Πόλεως εἶναι μακρὰ ἀπὸ τῆς Πόλεως τῆς Παντός εἰκοσιτρεῖς ἡμισυ μοίρας ὡς εἶπομεν, τόσον εἶναι τὸ Πλάτος τῆς μίας, καὶ ἄλλης Κατεψυγμένης Ζώνης, ἦτοι ἀπὸ Μοίρας εἰκοσιτρεῖς ἡμισυ. πάλιν ἐπειδὴ καὶ ἡ μία Εὐκρατος δρῖσκεται αἰαμεταξύ εἰς τὸν Θερινόν Τροπικόν, καὶ Ἀρκτικόν Κύκλον, καὶ ἡ ἄλλη εἰς τὸν Χειμερινόν Τροπικόν, καὶ Ἀνταρκτικόν, ἀγαζόμενος ἀπὸ καθεῖς ἡμισφαίριον καὶ τὴν διαίρεσιν, ὅπῃ κάμει ὁ Μεσημβριανός, τεσσαράκοσά εἰς Μοίρας, ἦτοι εἰκοσιτρεῖς ἡμισυ τὰ ἡμισίας μέρη τῆς Διακεκαυμένης, καὶ τὰς ἄλλας εἰκοσιτρεῖς ἡμισυ τῆς Κατεψυγμένης, μένουσιν ἕως τὰς ἐπιτηδεύσιαις λοιπαὶ τεσσαρακοσάεπτα, καὶ τέταται εἶναι τὸ Πλάτος τῆς μίας Εὐκράτου, καθὼς καὶ τῆς ἄλλης.

Ποῖον

Ποῖον εἶναι τὸ Μῆκος, καὶ Πλάτος τῆς Ζωνῆς τῆς Γῆς.

Τὸ Μῆκος τῆς Ζωνῆς τῆς Γῆς εἶναι ὅμοιον μὲ τὸ Μῆκος τῆς Οὐρανίου Ζωνῆς, δηλαδή ἀρχίζει ἀπὸ τὴν Δύσιν, καὶ ἐκτείνει εἰς τὴν Ἀνατολὴν διὰ τῆς Μισσημβρονῆ, καὶ πάλιν ἀπὸ τὴν Ἀνατολὴν εἰς τὴν Δύσιν διὰ μίσην τῆς Κύκλου τῆς Μισσημβρονῆ. ἀλλὰ καὶ τὸ Πλάτος αὐτῆς εἶναι παρόμοιον μὲ τὸ Πλάτος τῆς Οὐρανίου Ζωνῆς, ὥστε τὸ μὲν Πλάτος τῆς Διακεκαυμένης εἶναι Μοιρῶν τεσσαράκοντα ἐπτα τῆς μιᾶς Κατεψυγμένης Μοιρῶν εἰκοσθητῶν ἡμισυ, καθὼς καὶ τῆς ἄλλης, καὶ τῆς μιᾶς Εὐκράτης Μοιρῶν τεσσαράκοντα τριῶν, καθὼς καὶ τῆς ἄλλης.

Πόσα Μίλια Γερμανικὰ ἔχει καθεὶ Ζώνη καὶ Πλάτος, πόσα Ἰταλικὰ, καὶ πόσα Σαδία.

Πολλαπλασιάζομεν ἅς Μοίρας τῆς καθεὶ Ζώνης μὲ δεκαπέντε, καὶ ὅσα εὐγενῆ, πόσα Μίλια Γερμανικὰ περιέχει. λοιπὸν πολλαπλασιάζοντες ἅς τεσσαράκοντα ἐπτα Μοίρας τῆς Διακεκαυμένης, γίνονται ἐξακόσια πέντε, καὶ τόσα Μίλια Γερμανικὰ περιέχει ἡ Διακεκαυμένη. πάλιν πολλαπλασιάζοντες ἅς τεσσαράκοντα τρεῖς τῆς μιᾶς Εὐκράτης Ζώνης, γίνονται ἑξακόσια τεσσαράκοντα πέντε, καὶ τόσα Μίλια περιέχει ἡ μία Εὐκράτης Ζώνη Γερμανικὰ, καθὼς καὶ ἡ ἄλλη. τελευταῖον πολλαπλασιάζοντες καὶ ἅς εἰκοσθητῆς ἡμισυ τῆς μιᾶς Κατεψυγμένης, κάμνωσι τετρακόσια πενήκοντα δύο ἡμισυ, καὶ τόσα περιέχει καὶ ἡ ἄλλη. πάλιν καθεὶ ἓνα Μίλι Γερμανικὸν πολλαπλασιάζοντες τὸ μὲ τεσσαρα, γίνονται Μίλια Ἰταλικὰ, καὶ καθεὶ ἓνα Μίλι Ἰταλικὸν μὲ ὀκτώ, γίνονται Σαδία.

Ποῖα Μέρη Δείκονται εἰς καθεὶ Ζώνην.

Απὸ κάτω εἰς τὴν Διακεκαυμένην Ζώνην, ὡς ἐν μέρει εὐαίμα, Δείκονται τὸ περισσότερον μέρος τῆς Ἀφρικῆς, εἰς τὴν ὁποίαν εἶναι καὶ τὸ Βασιλεῖον τῆς Περσεγαίης, ἡ ὁποία φωνή καὶ τὴν Περσικὴν Διάλεκτον σημαίνει Βασιλία, καὶ Ἀυτοκράτορα Ἀποβολικὸν, καὶ Καθολικὸν. αὐτὰ κατὰ καὶ ἄλλοι ἄλλα λέγουσιν, ὡς θέλομεν ἰδῆ εἰς τὸν οἰκίοντον τόπον, ὅτι τῆς Ἀγίας Βοηθῆτος. Τὸ Βασιλεῖον Μονομοῦσα καὶ ἄλλα. λοιπὸν περιέχει τὸ περισσότερον μέρος τῆς Ἀραβικῆς Κόλης, τῆς Ἀνατολικῆς Ἰνδίας μέρος πολὺ. Νῆσους πολλὰς, καὶ διαφόρους, καὶ τὴν Ταπροβαίην, ἡ Σέματρα, καὶ ὅλας ἅς Ἐπαρχίας, ὅτι περιέχονται αἰαμιζαζὺ τῆς δύο Τροπικῶν, ὅσον τῆς Παλαιῆς Κόσμου, ὅσον καὶ τῆς Νέης, ἢ τῆς Ἀμερικής. Ἀποκάτω εἰς τὴν Εὐκράτην Βόρειον Ζώνην εἶναι πολλὰ μέρη τῆς Ἀφρικῆς, ὅτι Δείκονται ἔξω ἀπὸ τὸν Θερμὸν Τροπικὸν. τὸ

μεγα-

μεγαλύτερον μέρος τῆς Ἀσίας, πᾶσα σχεδὸν ἡ Εὐρώπη, Νῆσοι διάφοροι, καὶ
πολλαὶ Ἐπαρχίαι τῆς Ἀμερικῆς. Ἀποκάτω εἰς τὴν Εὐκρατον Νότιον Ζώνην
δείσκεται ἡ πλέον ἀκροῦστη ζώνη τῆς Ἀφρικῆς μετὰ τὸ ἀκρωτήριο τῆς καλῆς
Ἑλπίδος, Μέρη τῆς Αἰθιοπικῆς Ωκεανῆς τῆς Ἰνδικῆς, Ἐπαρχίαι διάφοροι τῆς
Ἀμερικῆς, ὁ Μαγεθαικὸς Πορθμὸς, καὶ τὸ ἀκρωτήριο λεγόμενον Ὀρνανὸν.
Ἀποκάτω εἰς τὴν Κατεψυγμένην Βόρειον Ζώνην ὑπόκεινται τὰ ἑσχατὰ μέρη
τῆς Εὐρώπης, καὶ τῆς Ἀσίας, ἡ νέα Ζέμπλα, ἡτοι ἡ νέα Γῆ, ἡ Λαππονία,
ἡ Ἰσλαντία, ὁ Πορθμὸς τῆς Δαβισίης, ὁ Κόλπος τῆς Βαφινίης, ἡ Γροενλαντία,
καὶ ἡ Παγωδὴς Θάλασσα. Ἐπιπέδον ὅποια ὅλα αὐτὰ εἶναι καθεδρὰ καὶ εἰς τὴν ἡμε-
τέραν Ἐπίπεδον Σφαιραν, τὴν ὅποιαν Τύποις Ἑλληνικοῖς ζῆδωκα εἰς τὸ Πα-
τάβιον ἐν ἔτει ἀπὸ Χριστοῦ χιλιοσῶ ἑξακοσιοσῶ, μετὰ καὶ ἄλλας διαφόρους
Πίνακας Ἀστρονομικὰς, καὶ Γεωγραφικὰς. Ἀποκάτω εἰς τὴν Κατεψυγμένην
Ζώνην τὴν Νότιον Γῆ εἶναι, ἡ Θάλασσα, κατοικημένη εἶναι, ἡ ἀκατοίκητος,
ἀκόμη ἀμφιβάλλουσιν οἱ ἀνθρώποι. πῶς ὅμως καὶ ἐκεῖ δείσκεται ψυχρὰ ὑπερ-
βολικῆ, καθὼς καὶ εἰς τὴν Κατεψυγμένην Ζώνην τὴν Βόρειον, εἶναι φανερόν
ἀπὸ τῆς Ναυτιλίας, καὶ τῆς Πλοσίματῶ ἐπεὶ ἔκαμαν οἱ Ὀλλανδοὶ 1622. καὶ
1623. καὶ 1624. διατὶ φθάσαντες ἕως καὶ εἰς τὰς ἐξήκοντα μοῖρας εἰς ἕνα
Πορθμὸν λεγόμενον τῆς Μαίρη μετὰ τῆς Καραβιάτων, ἐγνώρισαν, καὶ ἐχρoίκησαν
μεγάλην ψυχρότητα. καὶ ταῦτα καὶ τὸ μερικώτερον, γενικώτερον ὅμως λέγο-
μεν, ὅτι ἀκόλουθον εἶναι νὰ εἶδῃ τινὰς κἄντε εἰς τὰς Σφαιρας, κἄντε εἰς τὰς Κα-
τολικὰς Πίνακας τῆς Γῆς, ποῖοι Τόποι εἰς ποῖας Ζώνας δείσκονται. ἐπει-
δὴ καὶ ὅσοι περισφιλίζονται ἀνάμεσον εἰς ὅδῃ δύο Τροπικὰς, κείνται εἰς τὴν
Διακεκαυμένην Ζώνην. ὅσοι ἀνάμεσον εἰς τὸν Θερινὸν Τροπικὸν, καὶ Ἀρκτικὸν,
εἰς τὴν Βορηνὴν Εὐκρατον Ζώνην. ὅσοι ἀνάμεσον εἰς τὸν Χειμερινὸν Τροπικὸν,
καὶ Ἀνταρκτικὸν, εἰς τὴν Νότιον Εὐκρατον Ζώνην. ὅσοι ἀνάμεσοι εἰς τὸν Ἀρκτι-
κὸν, καὶ τὸν Πόλον τὸν Βόρειον, εἰς τὴν Κατεψυγμένην Βόρειον Ζώνην, καθὼς
καὶ ὅσοι εἰς τὸν Ἀνταρκτικὸν, καὶ εἰς τὸν Πόλον τὸν Νότιον, εἰς τὴν ἄλλην Κατε-
ψυγμένην Νότιον Ζώνην. Ἡμποροῦμεν ἀκόμη νὰ γνωρίσωμεν ποῖοι Τόποι εἰς
ποῖας Ζώνας δείσκονται, καὶ καὶ ἄλλον τρόπον μεθοδικώτερον, προλαμβαίνον-
τες τὴν ἀρχὴν, καὶ τὸ τέλος καθῆς Ζώνης. λοιπὸν κάμνοντες ἀρχὴν ἀπὸ τὴν
Διακεκαυμένην, λέγομεν, ὅτι τὸ μῆσον ταύτης εἶναι ὁ Ἰσημερινὸς Κύκλος, τῆς
Ἡμετέρας ἐνθα τὸ Ὑψωμα τῆς Πόλης, τόσον πρὸς Βορρᾶν, ὅσον καὶ πρὸς Νό-
τιον εἶναι Μοιρῶν εἰκοσιτριῶν, καὶ Λεπτῶν πρώτων τριάκοντα, ἐνθα εἶναι καὶ ἡ
ἀρχὴ τῆς Εὐκρατων δύο Ζωνῶν, ἡ ὅποιαι καὶ ἐκτείνονται ἕως εἰς ἐκείνας τὰς τό-
πας, ἐνθα τὸ Ὑψωμα τῆς Πόλης εἶναι Μοιρῶν ἐξήκονταεξ, καὶ τριάκοντα πρώ-
των λεπτῶν, οἱ ὅποιοι Τόποι εἶναι καὶ ἀρχὴ τῆς Κατεψυγμένων Ζωνῶν. Πρώ-
τον λοιπὸν αὐτὸ Ὑψωμα τῆς Πόλης εἶναι ἕλαττον τῶν εἰκοσιτριῶν μοιρῶν καὶ
τριάκοντα λεπτῶν, τόσον πρὸς τὸ Βόρειον Μῆρος, ὅσον καὶ πρὸς τὸ Νότιον, ὁ τό-
πος ἐκεῖνος εἶναι εἰς τὴν Διακεκαυμένην Ζώνην. αὐτὸ ὅμως τὸ Ὑψωμα τῆς Πό-
λης εἶναι καὶ ἀκείβουσι εἰς εἰκοσιτριῶν μοίρας καὶ τριάκοντα λεπτά, ὁ Τόπος
ἐκεῖ-

ἐκεῖνος εἶναι εἰς τὴν Πέραν τῆς Διακεκαυμένης, ἣ ὅποια ἴδια εἶναι καὶ Ἀρχὴ τῶν Εὐκράτων. εἶναι ἡ ὑπὸ οὐδὲν Τροπικὴς, ἢ τὸν Θερπὸν, ἢ τὸν Χειμερινόν. Δεύτερον, αὐτὸ τὸ Ὑψωμα τῆς Πόλεως καὶ πρὸς τὰ δύο Μέρη τῆς Σφαίρας εἶναι μίζον τῶν εἰκοσιτριῶν καὶ τριάκοντα Λεπτῶν, ἕλαττον ἢ τῶν ἐξηκονταεξῆς, καὶ τριάκοντα λεπτῶν, ὁ Τόπος ἐκεῖνος εἶναι εἰς τὰς Εὐκράτους Ζώνας. αὐτὸ ὅμοιος καὶ ἀκόμβειαν εἶναι εἰς τὰς ἐξηκονταεξῆς Μοίρας καὶ τριάκοντα Λεπτὰ, ὁ Τόπος ἐκεῖνος δρῖσκειται ἀμέσως εἰς τὴν Γέλη τῶν Εὐκράτων, καὶ τὴν Ἀρχὴν τῶν Κατεψυγμένων. Τρίτον, αὐτὸ τὸ Ὑψωμα τῆς Πόλεως περὶ τὰς ἐξηκονταεξῆς Μοίρας, καὶ τριάκοντα Λεπτὰ, τόσον πρὸς Βορρῆαν, ὅσον καὶ πρὸς Νότον, εἶναι ὁ Τόπος ἐκεῖνος εἰς τὰς Κατεψυγμένης Ζώνας. Μικρὸν Κόσμον ὀνομάζουσι τὸν Ἀνθρωπον οἱ Σοφοὶ διὰ τὴν ἀνιολογίαν, καὶ ὁμοιότητά μετὰ τὸν μέγαν τῆτον Κόσμον. τῆτο τὸ βλέπομεν καὶ ἀπὸ τῆς κατασκευῆς τῶν χειρῶν μας, ἢ ὁποῖαις μᾶς δίδουσι τὰ κατανόησαι ἐν διχο- λία τῆς ἄξις, καὶ τῆς διάκρισι τῶν Ζωνῶν. λοιπὸν αὐτὸ σκεῖται τὸ ἀριστερόν μας Χέρι, καὶ τὸ πλησιάζομεν εἰς τὸ Στόμαμας, πλὴν ἀνιολογούμενος, ὥστε τὸ μὲν ἐξωθέντε νὰ βλέπη πρὸς τὴν Ἀνατολὴν τῆς Ἡλίου, τὸ δὲ ἐνδοθέντε, καὶ ἀπλῶς νὰ εἰπῶ ἢ Παλάμητε πρὸς τὸ Στόμα, τὰ Δάκτυλα μᾶς δείχνουσι τὰς Ζώνας. ὁ Μέγας ὁ καὶ Ἀντίχειρ λεγόμενος, τὴν Ἀρκτικὴν, ὁ ἀκόμβειος Δάκτυλος ὁ λεγόμενος Λιχανὸς, τὴν Βόρειον Εὐκρατον, ὁ Μέσος τὴν Διακεκαυμένην, ὁ Παράμεισος, τὴν Νότιον Εὐκρατον, καὶ ὁ Μικρὸς, τὴν Νότιον Κατεψυγμένην. τὸ ἴδιον λέγεται καὶ μετὰ τὸ δεξιὸν Χέρι. ἐξω μόνον πῶς οἱ Δάκτυλοι λαμβάνουσι τὴν ἐναντίαν ἄξιον. διατὶ ὁ μὲν Μικρὸς δείχνει τὴν Ἀρκτικὴν Κατεψυγμένην, ὁ Παράμεισος τὴν Βόρειον Εὐκρατον, ὁ Μέσος πάλιν τὴν Διακεκαυμένην, ὁ Λιχανὸς τὴν Νότιον Εὐκρατον, καὶ ὁ Μέγας τὴν Νότιον Κατεψυγμένην.

Περὶ τῶν Ἀποτελεσμάτων, καὶ Ἰδιοτήτων τῶν Ζωνῶν.

Η Οὐρανίαις Ζώλαις ἐν τῆς οἰκείας τῶν φύσεως μίτε εἶναι Θερμαῖς, μίτε Ψυχραῖς, μίτε Εὐκραταις, μίτε Δύσκραταις. λέγονται, ὅμοιος Θερμαῖς, Ψυχραῖς, Εὐκραταις καὶ αἰαφοραὶ τῶν Ζωνῶν ἐπεὶ δρῖσκονται ἐπαύω εἰς τὴν Γῆν, ὅτι αὐταῖς δρῖσκονται τὰ ποικίλα πάθη ἀπὸ τῆς διάφορον κατέστασι τῆς Ἀέρος, καὶ τὸν Πλησιασμόν, ἢ Ἀπόστασι τῆς Ἡλίου πότε εἰς ἓνα, καὶ πότε εἰς ἄλλο Μῆρος τῆς Παντός. Πρῶτον λοιπὸν ἡ Ζώναις τῆς Γῆς μᾶς φανερώνουσι τὸ κατοικημέ- τον, καὶ ἀκατοίκητον μέρος αὐτῆς τῆς Γῆς. Δεύτερον μᾶς δίδουσι φῶς καὶ γνω- εἶζωμεν εἰς ποῖα Μέρη τῆς Κόσμου δρῖσκονται οἱ Τόποι ἐκεῖνοι, ὅπῃ ἀναφέρουσι ἀπὸ τῆς Ὀσίας Γραφῆς Παλαιάτης, καὶ Νέας, ἀπὸ οὐδὲν Θεολόγους, Κοσμο- γράφους, Γεωγράφους, Ἀστρονόμους, Ἰσορκεῖς, καὶ Ποιητῶν. τρίτον μᾶς δίδουσι νὰ ἠξιάζωμεν τὰ ἔθνη, καὶ τὴν φύσιν τῶν Ἀνθρώπων ὅπῃ δρῖσκονται εἰς οὐδὲν κατοικημένους Τόπους, καὶ τὴν κατέστασι τῆς Ἀέρος. ἔτι καὶ ὅσοι δρῖσκονται εἰς τὴν Διακεκαυμένην Ζώνην εἶναι ξηροὶ, μὲντοι, ἀσχημοί, ἔχουσι τὰς τοῖχας τῶν

F

συσ-

συκσραμμένας, τὴν σάρκατων ζαρωμένων, ἔχουσι αἷμα ἐπικακαυμένον, καὶ μελαγχολικόν, ἔθεν εἶναι θυμώδεις, ἀφιλαίθρατοι, ὀργίλοι, ἄμοι, θυριώδεις, πολλοὶ δὲ καὶ αἰθραποφάγοι. ὅσοι δὲ κατοικῶντες εὐκράτες Ζώνας, καὶ μάλιστ' ἐν τῇ μέσῃ, διὰ τὴν συμμετείαν τῆς αἰέρος, εἶναι καὶ αὐτοὶ σύμμετροι εἰς τὴν Κράσιν, ἀσπροκόκκινοι, ξανθοὶ, ἡμεροὶ, φιλόπονοι, σπυδαῖοι, φιλαίθρατοι, φιλόξενοι, ἀγχινοὶ, Θεοσεβεῖς. εἶπον καὶ ἐν τῇ μέσῃ, διατὶ ἔσοι κατοικῶν εἰς τὰ Ἀκρα τῶν τῶν Ζωνῶν, μετέχουσι περισσότερον ἀπὸ τῆς ἡδῆ, καὶ τὴν φύσιν ἐκείνων, ὅπῃ εἶναι πλησίον εἰς τὴν λόγῳ των. ὅσοι πάλιν κατοικῶντες εὐκράτες Ζώνας, ὡς ἐπὶ τὸ πλείστον εἶναι ἄσπροι, ἀμελεῖς, βάρβαροι, μικροὶ καὶ τὸ σῶμα, κοπιαστικοὶ, μακρόμαλοι, κατ' ἄψυχροι, κεδροὶ εἰς τὴν γῆν, καὶ αἰθραποφάγοι.

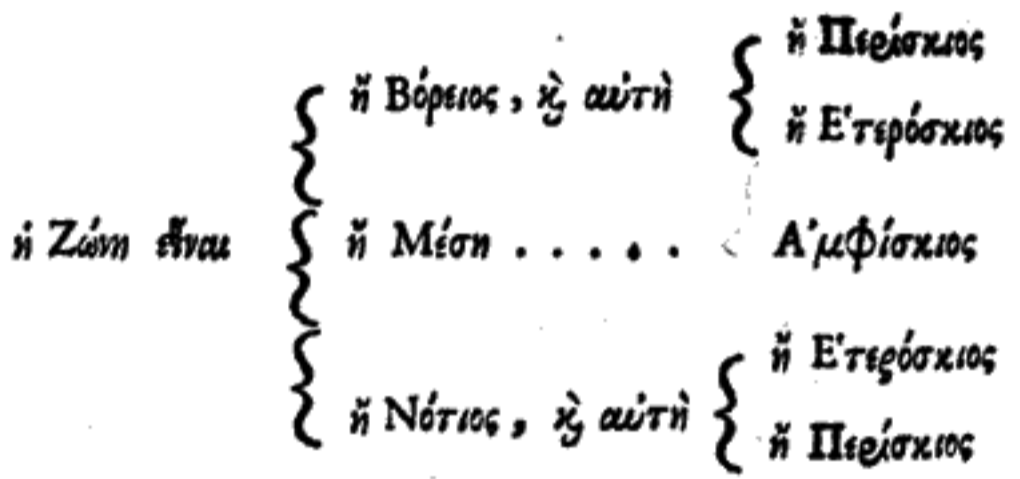
Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Ν Γ'.

Περὶ τῶν Περισκήων, Ἐτεροσκήων, καὶ Ἀμφισκήων.

Οἱ Παλαιοὶ ἐκείνης ὅπῃ κατοικῶσιν εἰς ταύτας τὰς Ζώνας, λαβόντες τὰς ἀφορμαὶς ἀπὸ τῆς διαφόρου Σκιάς, ὅπῃ κάμνουσι τὰ σώματα, κάποιους καλεῖσι Περισκήους, ἄλλους Ἐτεροσκήους, καὶ πάλιν ἄλλους Ἀμφισκήους. Περισκήους λοιπὸν κράζουσι ἐκείνης, ὅπῃ κατοικῶσι τὰς δύο Κατεψυγμένας Ζώνας, καὶ ἀρχίζουσι νὰ ἔχουσι τὴν μεγαλύτερην ἡμέραν περισσότερον ἀπὸ εἰκοσιτέσσαρας ὥρας, διατὶ εἰς τὴν οἰκῶσιν ἐκείνων, καὶ μάλιστ' εἰς ὅσας Δείσκουσι) πλησιέστερον εἰς τὸν Πόλιν περιεφερόμενος ὁ Ἡλιος χαμιλὰ τριγύρου εἰς τὸν Ὀρίζοντα, πέμπει τὰς Σκιάς τριγύρου εἰς ὅλα τὰ μέρη τῆς Ὀρίζοντος. Ἐτεροσκήοι λέγονται, ὅσοι κατοικῶσι τὰς εὐκράτες Ζώνας, ἐπειδὴ καὶ ταῖς Σκιάς τῶν τῶν ὁ Ἡλιος ἀπὸ τὸ ἕνα μέρος μόνον ταῖς πέμπει, δηλαδὴ πρὸς τὸν Πόλιν, καὶ μάλιστ' ἐν τῇ μέσῃ τῆς ἡμέρας. ἐκείνων ὅπῃ κατοικῶσι τὴν εὐκρατον Ζώνην τὴν Ἀρκτικὴν, πέμπει τὰς Σκιάς τῶν ὁ Ἡλιος πρὸς τὸν Ἀρκτικὸν Πόλιν, καὶ ἐκείνων ὅπῃ κατοικῶσι πρὸς τὸν Ἀνταρκτικὸν Πόλιν τὴν εὐκρατον Ζώνην, δηλονότι τῆς Νοτίης ἡμισφαιρίας, πέμπει ταῖς Σκιάς τῶν ὁ Ἡλιος πρὸς τὸν Ἀνταρκτικὸν Πόλιν. καὶ λοιπὸν διατὶ καλεῖται Ἐτεροσκήοι ὅσοι κατοικῶν εἰς αὐτάς. τῆτοι αἰαμιζήτων λέγονται καὶ Ἀντίσκηοι, διατὶ ἔχουσι τὰς Σκιάς ἐναντίας, οἱ μὲν πρὸς τὴν δεξιὰ μέρη, καὶ πρὸς τὸν Βορρῶν, οἱ δὲ πρὸς τὴν ἀριστερὰ, καὶ τὸν Νότον. ὅσοι ὁμοῦ κατοικῶν εἰς τὴν Διακκαυμένην Ζώνην, αὐτὰ καλὰ καὶ μὲν ἕνα γενικὸν ὄνομα νὰ λέγεται Ἀμφισκήοι, διατὶ ὅταν ὁ Ἡλιος διατεῖθῃ πρὸς τὸν Θερινὸν Τροπικὸν, πέμπει ταῖς Σκιάς τῶν εἰς τὸν Ἀνταρκτικὸν Πόλιν, καὶ ὅταν διατεῖθῃ πρὸς τὸν Χειμερινὸν Τροπικὸν ταῖς πέμπει πρὸς τὸν Ἀρκτικὸν, ὁμοῦ ἐπειδὴ καὶ ἡ Μεσημβρινὴ Σκιά εἰς αὐτὴν καὶ πῆτι τῶν τρόπων ποικίλεται, λαμβάνουσι καὶ διάφορα ὀνόματα. γίνουσι λοιπὸν εἰς αὐτὴν ἡ Σκιά Δυτικὴ, ὅταν ὁ Ἡλιος αἰατίλλῃ ἀνατολὰς, ὅταν δὲ Νότιος, ἦται πρὸς τὴν ἀριστερὰ, ὅταν Δείσκουται εἰς

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΕΙΣ ΤΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ, ΤΜΗΜΑ Β΄ ΚΕΦ. Δ΄ 43

Ἡ ἄνω Ζώνη, ὅταν ἀείσκειται εἰς τὰ Νότια Ζώδια, καὶ ἡ ἄνω Κορυφὴ αὐτῆς πρὸς τὴν ἄνω Σκιά, διατὶ ὅταν ὁ Ἡλιος φωτίζῃ τὴν Κορυφὴν αὐτῆς καὶ τὴν Σκιά εἰς αὐτὴν τὴν Μισσημερινήν, δὲν εἶναι δυνατόν νὰ πέμπῃ καμίαν Σκιά. καὶ τὴν βεβαιῶται ἀπὸ αὐτὴν τὴν Αἴσθησιν, διατὶ καθὼς ὅταν τινὰς ἀνάπτῃ κερὶ, καὶ τὸ κέραιον ἔσθῃ, δὲν κάμνῃ Σκιά, τέτοιας λογῆς μήτε εἰς ἐκείνους ὅπῃ μισσημερινῶς ὁ Ἡλιος τὴν Κορυφὴν, δὲν εἶναι δυνατόν νὰ γίνῃ Σκιά. λοιπὸν ἀπὸ τῆς διαφορᾶς τῶν τῶν Σκιῶν ὅπῃ κάμνῃ ὁ Ἡλιος εἰς ἐκείνους, ὅπῃ κατοικῶν τὴν Διακικαυμίνην Ζώνην, ὅλοι γενικῶς λέγονται Ἀμφίσκιος. καὶ διάφορον ὄμως λόγον αὐτοὶ λέγονται καὶ Ἀσκίος, καὶ Μακρόσκιος, καὶ Βραχύσκιος. Ἀμφίσκιος διὰ τὸ αἶτιον ὅπῃ εἴπαμεν ἀνωτέρω. Ἀσκίος διὰ τὸ εἰς ἐκείνους ὅπῃ ἀείσκονται καὶ ἀκρίβειαν ἀποκρίσας εἰς τὸν Ἰσημερινόν, πέμπωντες ὁ Ἡλιος κατ' ἀφείαν ὡς Ἀκτίνας εἰς τὰς Κορυφὰς, δὲν κάμνῃ καμίαν Σκιά. Μακρόσκιος δὲ, καὶ Βραχύσκιος λέγονται, διὰ τὸ ποτὲ μὲν ἔχῃ μακροτέρας, ποτὲ δὲ βραχυτέρας ὡς Μισσημερινῶν Σκιῶν, καὶ τὴν διάφορον πλησίον, καὶ διάστασιν τῆς Ἡλίου ἀπὸ αὐτῆς.



Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Ν Δ΄

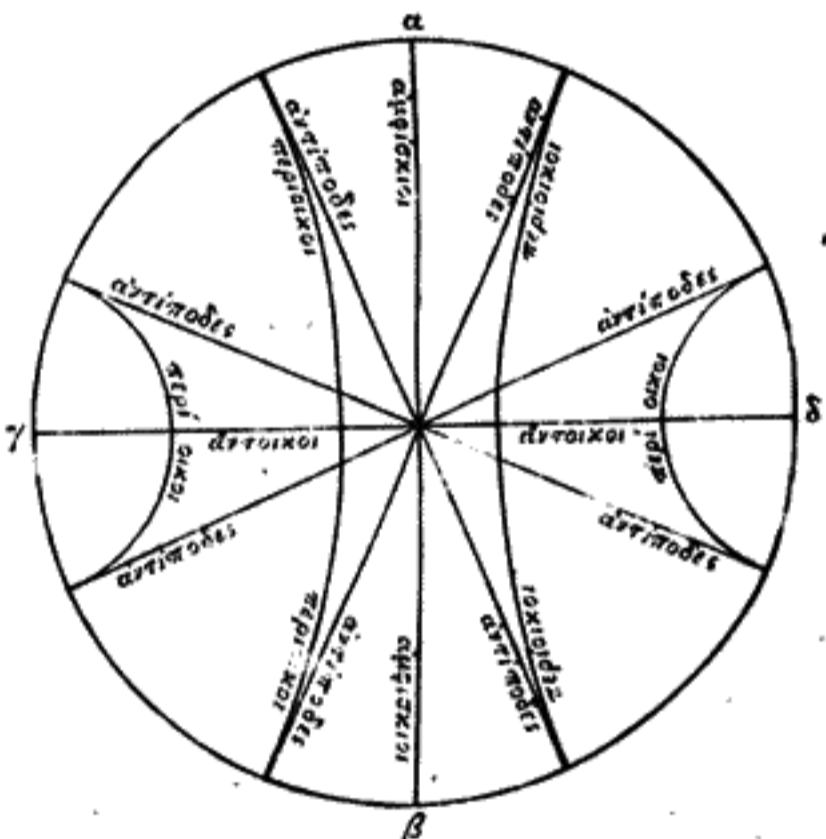
Περὶ τῶν Περιόικων, Ἀντοίκων, καὶ Ἀντιπόδων.

Π Ἄλλοι οἱ αὐτοὶ Παλαιοὶ λαβόντες ὡς ἀφορμὰς ἀπὸ τῆς διαφορᾶς ὅσον, καὶ Τοποθεσίαν ἐκείνων, ὅπῃ κατοικῶσι ταύτας ὡς Ζώνας, ἄλλως ἐκάλεσαν Περιόικους, ἄλλως Ἀντοίκους, καὶ ἄλλως Ἀντιπόδας. τὸ αἶτιον εἶναι, ὅτι ἕως ἄρτι καὶ νῦν χωρίζεται ἡ Σφαῖρα ἀπὸ μὲν τὸν Ἰσημερινόν εἰς δύο Ἡμισφαίρια, Ἀρκτικόν, καὶ Ἀνταρκτικόν, ἢ γινῆ Βόρειον, καὶ Νότιον, ἀπὸ δὲ τὸν Ὁρίζοντα ὁμοίως εἰς δύο Ἡμισφαίρια τὸ ὑπὲρ Γῆν, καὶ τὸ ὑπὸ Γῆν, ἰνοῦνται καὶ τίσσασα τῆς Γῆς Τμήματα. ἐπειδὴ καὶ τὸ Βόρειον Ἡμισφαίριον χωρίζεται χωρισμένον τὸ ἡμισυ ὑπὲρ Γῆν, καὶ τὸ ἡμισυ ὑπὸ Γῆν, καὶ τὸ Νότιον Ἡμισφαίριον ὁμοίως. τῶν λοιπὸν τῶν τίσσῶν Τμημάτων, ἐκείνοι ὅπῃ κατοικῶν τὸ ὑπὲρ Γῆν Τμήμα τῆς Βορείου Ἡμισφαιρίου, λέγονται ἀπλῶς Περίοικοι πρὸς ἐκείνους ὅπῃ κατοικῶν

καὶ τὸ ὑπὸ Γλῶ Τμήμα τῆ αὐτῆ Βορείᾳ Ἡμισφαιρίᾳ, καὶ ἐκεῖτοι ἀντιστρόφως
 πρὸς τῆς. καὶ ἀκριβείαν ὅμως ἐκεῖνοι λέγονται Περίοικοι, ὅσοι κατοικῶσιν εἰς
 τὴν αὐτὴν Ζώνην, εἰς τὸν αὐτὸν Μεσημβρινὸν, εἰς δὲ αὐτὴν Παράλληλιν,
 ὅμως καὶ Σημεῖα ἀντικείμενα, ἔντες μακρὰ ἀναμέτρητων ἑκατὸν ὀγδοήκοντα
 Μοίρας, ἔχοντες καὶ τὸ αὐτὸ Ἦμα τῆ Πόλις· τῆτοι εἶναι ὅσοι κατοικῶσιν ἕως
 μακαρίων Νήσων, ἕως ὧσιν τῶρα ὀνομάζουσι Κανάριαν μετὰ τῆ Εἰση τῶν Σί-
 νων, καὶ ὅσοι κατοικῶσιν τὸν Ἰσθμὸν τῆς Ἀμερικῆς μετὰ τὴ Ζεῖλαν, καὶ ἕως Κινα-
 μωφόρων Νήσων. λαμβανόμενον πολλὰ πλατύτερον τὸ ὄνομα, Περίοικοι
 λέγονται ἀκόμη καὶ ὅσοι κατοικῶσιν εἰς ἓνα Κύκλον, ὅτι εἶναι Παράλληλος με-
 τὰ τὸν Ἰσημερινὸν, ἔχοντες ἀναμέτρητων εἴτι διάστημα καὶ αὐτὴ τῶν. ὑποκάτω εἰς
 δὲ Πόλις καὶ ἀκριβείαν δὲν δίδονται Περίοικοι κατ' ἕνα τρόπον. ἐκεῖνοι πάλι
 ὅτι κατοικῶσιν τὸ Βόρειον ὑπὲρ Γλῶ Τμήμα λέγονται Ἀντικοὶ μετὰ ἐκείνους
 ὅτι κατοικῶσιν τὸ Νότιον ὑπὲρ Γλῶ Τμήμα, οἵτινες αὐτὴ καὶ ἀπέχουσι ἕξις ἀπὸ
 τὸν Ἰσημερινὸν, ἔχουσι ὅμως τὸν αὐτὸν Μεσημβρινὸν, τὸ αὐτὸ Μῆκος, καὶ τὸ
 αὐτὸ Πλάτος, καὶ ἀκόμη καὶ τὸ αὐτὸ Ἦμα τῆ Πόλις, τῆ Ἀρκτικῆ, ὅσοι
 κατοικῶσιν εἰς τὴν Βόρειον Ζώνην, καὶ τοῦ Ἀνταρκτικῆ, ὅσοι κατοικῶσιν εἰς τὴν
 Νότιον. τῆτοι ἀπὸ τινὰς λέγονται καὶ Ἀντῶμοι, ὡσανύ ἕνα νὰ δρῶσιν αἰα-
 μέτρητων ἀντετραμμένοι καὶ δὲ ὅμως. τῆτοι εἶναι ὅσοι κατοικῶσιν εἰς τὴν Ἑλ-
 λάδα, μετὰ ἐκείνους ὅτι δρῶσιν εἰς τὴν ἐκτὸς Ἀφρικῆν, ἢτοι εἰς τὴν
 Ἰσχυρῆ αὐτῆς Μέρη, καὶ ὅσοι κατοικῶσιν εἰς τὴν Εὐδαίμονα Ἀραβίαν, μετὰ ἐκείνους
 ἔτι κατοικῶσιν εἰς τὴν Νῆσον λεγομένην ἀπὸ μὲν τὸν Πτολεμαῖον Κέρνιον, ἀπὸ
 δὲ δὲ Ἰσχυρῆς Νῆσον τῆ Ἀγίᾳ Λαυρεντίᾳ, κοινῶς ὅμως ἀπὸ δὲ νεωτερικῆς
 Γεωγράφου Μαδαγάσκας. τῆς δὲ Περίοικῆς τινὲς ὀνομάζουσι καὶ Ἀντίχθο-
 νας, καὶ μάλιστα ἐκείνους ὅτι δρῶσιν ἀκριβῶς εἰς τὴν ἀντικείμενα Σημεῖα τῆς
 Βορείᾳ Ζώνης, καὶ τῆς Νοτίᾳ, καθὼς φαίνεται νὰ λέγη ὁ Ἀχιλλεὺς εἰς τὴν Προ-
 λεγόμενα τῆ Ἀράτῃ ἐν τῶ περὶ τῆ ἐν ταῖς Εὐκράτοις Ζώναις οἰκόντων Κεφα-
 λαίῳ, καὶ ὁ Παραβάτης Ἰβλιαῖος ἐν τῶ ἐπιγραφόμενῳ λόγῳ εἰς τὴν Μητέρα
 τῆ Θεῶν. ὅμως κυρίως Ἀντίχθονοι λέγονται οἱ Ἀντίποδες. πάλιν ὅσοι κα-
 τοικῶσιν τὸ Βόρειον ὑπὲρ Γλῶ Ἡμισφαιρίον λέγονται Ἀντίποδες, καὶ Ἀντίχθο-
 νες, μετὰ ἐκείνους ὅτι κατοικῶσιν τὸ Νότιον ὑπὲρ Γλῶ Ἡμισφαιρίον, ὁμοίως καὶ ἐκεῖ-
 νοὶ πρὸς τῆς. καὶ ὅσοι κατοικῶσιν τὸ Νότιον ὑπὲρ Γλῶ Ἡμισφαιρίον, μετὰ ἐκεί-
 νους ὅτι κατοικῶσιν τὸ Βόρειον ὑπὲρ Γλῶ Ἡμισφαιρίον, καὶ τῆτοι πάλιν ἀντιστρό-
 φως. συντομώτερον ὡς εἶπαμεν, Ἀντίποδες εἶναι, ὡς λέγει ὁ προφήτης Ἀχι-
 λλεὺς εἰς τὸ ἴδιον Κεφάλαιον, ἐκεῖνοι ὅτι καὶ Διάμετρον κατοικῶσιν εἰς τὴν ἀντι-
 κείμενα Ζώνας, δηλαδὴ ἐκεῖνοι ὅτι κατοικῶσιν εἰς τὸν Καρκίνον εἶναι Ἀντίπο-
 δες μετὰ ἐκείνους ὅπου κατοικῶσιν εἰς τὸν Αἰγόκερον. ἀκριβέστερον ὅμως Ἀντίποδες
 εἶναι ὅσοι κατοικῶσιν ὑπὸ ἓνα, καὶ τὸν αὐτὸν Μεσημβρινὸν, ὅμως εἰς Σημεῖα καὶ
 Διάμετρον ἀντικείμενα, ἢ ὅποια Διάμετρος ἔχουσα τὴν ἀρχὴν ἀπὸ τὸ ἓνα
 Σημεῖον τῆς μιᾶς Ζώνης νὰ περιῖ ἀπὸ τὸ Κέντρον τῆς Γῆς, καὶ νὰ τελευτῆ εἰς
 τὸ ἄλλο Σημεῖον τῆς ἀντικείμενης Ζώνης. λέγονται Ἀντίποδες διὰ τὸ οἱ πόδες
 τῆτοι

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΕΙΣ ΤΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΤΜΗΜΑ Β. ΚΕΦ. Δ. 45

τάτων αντίτασσει) κατ' ἄπειραν ἀναμεταξύτων εἰς τόσον, ὅτι ὁ ἕκαστος ἀπ' αὐτῶν
 εἶναι ἄντιποδας εἶναι ταρσὺς τῆς ποδῶντι εἶναι αἰτικεῖφι μὲ εἶναι ταρσῶν τῆς
 ποδῶν τῆ ἄλλῃ, διότι ἡ βάρη κατ' ἄπειραν φέρονται εἰς τὸ μίσην. τῆτοι εἶ-
 ναι ἡ Ἐΐτη ὅπῃ κατοικοῦν εἰς τὸ Μισσημβρινὸν Μίρος τῆς Ἀμερικῆς ἐν τῇ Ἐ-
 παρχίᾳ λεγομένη Χίλι, μὲ ἐκείνη ὅπῃ κατοικῶν εἰς τὸν Ποταμὸν Γάγγην
 ἐν τῇ Ἀσίᾳ. οἱ Γερμανοὶ, καὶ ὅσοι ἄλλοι ἔχουσι καὶ Διάμετρον τὸν Ὀκεανὸν, δὲν
 ἔχουσι μίτη Ἀντίποδας, καθὼς καὶ ἡμεῖς ὅπῃ κατοικοῦμεν τῶρα εἰς τὴν Βλα-
 χίαν δὲν ἔχομεν μίτη Ἀντοίκης, μίτη Ἀντίποδας διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν.
 ἔξω ἀπὸ τῶν ἡμετέρων Γένῃ, ἦτοι τῆς Πελοπίαν, Ἀντοίκων, καὶ Ἀντιποδῶν εἶ-
 ναι ἀκόμη καὶ οἱ λεγόμενοι Σύντοικοι, ὅσοι δηλαδὴ ἀείσκονται ἢ εἰς τὸν αὐτὸν
 Παράλληλον, ἢ ἀναμεταξύ εἰς δύο Μισσημβρινὸς τῆς αὐτῆς Ζώνης, ὅπου νὰ
 ἀπέχουσι πολλὰ ὀλίγον ἀναμεταξύτης. ἀλλὰ τῆτοι περιελύονται εἰς εἶναι Πε-
 λοπίαν, ἢ κατέληψις τόσον τῆς Πελοπίαν, Ἀντοίκων, καὶ Ἀντιποδῶν, ὅσον
 καὶ τῆς Πελοπίαν, Ἐτεροσκίαν, καὶ Ἀμφισκίαν γίνεται σαφεία διὰ τῆ πα-
 ρόντος Διαγράμματος.



Ζητεῖται ἐνταῦθα, αὐ εἰς ὅλα ἡ μίση τῆς Γῆς δίδονται Πελοπίαν, Ἀντοικοι,
 καὶ Ἀντιποδες καὶ λέγομεν πρῶτον, ὅτι τῆτο νὰ γίνῃ παντῆ εἶναι ἀδύνατον,
 ἐπειδὴ καὶ πολλὰ μέρη τῆς Γῆς δὲν ἠμποροῦν νὰ κατοικηθῶν διὰ τὸ πλῆθος τῆ
 Νερῶ. λέγομεν δῆτερον αὐ θεωρήσει τινὰς αὐτῶν ἡ μίση τῆς Γῆς κατ' ὅσον
 αἰτικεῖται ἀναμεταξύτων, τόσον ἐκείνα ὅπῃ εἶναι ἐπιτηδία, ὅσον καὶ ἐκείνα ὅπῃ
 εἶναι ἀσπιτηδία εἰς κατοίκησιν, καὶντε ἀπὸ Νερῶ, καὶντε ἀπὸ ἄλλα περισα-
 τικά, δίδονται παντῶν Πελοπίαν, Ἀντοικοι, καὶ Ἀντιποδες, δυνάμει ὅμως,
 καὶ ὄχι ἐνεργείᾳ. Ζητεῖται προσίτι αὐ ἀληθινὰ δίδονται Ἀντιποδες. πολλοὶ
 καὶ μάλις ἐκ τῆς Παλαιῶν δὲν ἠθελοῦν νὰ εἶναι. Πολυθύλλητος ἐξάθη ἡ
 συμ-

συμφορὰ τινὸς Ἐπισκόπου τῆς Σαλισβεριῶν Βιργιλίῃ, διὰ τὸ αὐτὸς λέγωντας, πῶς εἶναι Ἀντίποδες, καὶ κατηγορηθεὶς ἀπότυνα Βονιφάτιον Ἐπίσκοπον τῆς Μογυντίων πρὸς τὸν Πάπαν Ρώμης Ζαχαρίαν κατεκρίθη, καὶ ἔκωρίσθη ὡς Αἰρετικὸς ἔτει ἀπὸ Χρυσῆ 748. ὁ Λόγος ὁμοῦς, καὶ ἡ Δοκιμὴ, ἡ ὁποία εἶναι μία ἐκ τῆς κυριωτάτων Ἀρχῶν τῆς Γεωγραφίας μᾶς διδάσκει, πῶς δὲν εἶναι μῆτε δύσκολον, μῆτε ἀτοπον νὰ ἐννοήσωμεν, ὅτι εἶναι ἀληθινὰ εἰς τὸ ὑποκάτω Ἡμισφαίριον εἰς τοποθεσίαν καὶ Διάμετρον ἀντικειμένῳ, Ἀνθρώποι ἄσαι καὶ ἡμεῖς. Ὁ Λόγος, ὅτι ἡ Γῆ εἶναι Σφαιροειδής, καὶ ὅτι βαρῆα φυσικὰ φέρουσι εἰς τὸ Μέσον ἢ Πείρα, διότι μετὰ τὸν περίφημον Πλάτωνα, ὅπως ἐγένετο εἰς τὸν δέκατον πέμπτον Αἰῶνα παρὰ Ἀμερικῆς Οὐασπτιῆς, καὶ Χρυσοφόρου Κολόμπου, καὶ τῶν ἄλλων Ἰσπανῶν, Ἀγγλων, καὶ Λασιτῶν, ἔδειξε, καὶ ἐββαίωσε ὅλον τὸ ἐναντίον ὥστε μηδὲ ἡ γνώμη τῆς Βιργιλίῃς ἦτον ψαδὺς ἂν μὴ μὲν τὸ νὰ μὴν ἐγένετο ἀκρεβῆς ἔξεξις τότε περὶ τῆς τοιαύτης ὑποθέσεως, κατεκρίθη ἔξ ἀπειρίας.

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Ν Ε.

Ἰδιώματα, Κοινωνία, καὶ Διαφορὰ τῆς Περιόικων.

- 1 Ἐχουσι τὰ ἴδια Φαινόμενα τῆς Στερεώματος.
- 2 Κατοικῶσιν εἰς τὴν αὐτὴν Ζώνην, καὶ τὸ αὐτὸ Κλίμα.
- 3 Ἐχουσι τὸ αὐτὸ Ἔψωμα τῆς Πόλεως, καὶ τὴν αὐτὴν λοξότητα τῆς Σφαίρας.
- 4 Τῆτοι μὲν κατοικῶσιν εἰς τὴν Ἀνατολήν, ἐκεῖνοι δὲ εἰς τὴν Δύσιν.
- 5 Ἐκείνη ἡ ἄπειρα Γραμμὴ ὅπως περάσει ἀπὸ τὸ Κέντρον τῆς Παραλλήλου ἐκείνη, ὑποκάτω εἰς τὸν ὁποῖον ἀείσκον) οἱ Περιόικοι, καὶ φθαίνει εἰς τὰ ἄκρατα, σημαδῶει ὅσον Τόπος τῶν Περιόικων.
- 6 Τὰ αὐτὰ Ἄστρα καὶ τὸν ὅμοιον Τρίπον, καὶ καὶ τὸν αὐτὸν Χρόνον αἰατέλλουσι, καὶ δύνουσι. ὁμοῦς καὶ τὸ πρότερον, καὶ ὕστερον. διότι οἱ αἰατολικώτεροι ταχύτερον βλέπουσι τὴν αἰατολήν.
- 7 Τὰ αὐτὰ Ἄστρα πάντοτε φαίνονται, καὶ τὰ αὐτὰ πάντοτε κρύπτονται).
- 8 Ἐχουσι τὰ αὐτὰ Μέρη τῆς Χρόνης, τὸ αὐτὸ Ἐἄρ, Θείρος, Φθινόπωρον, καὶ Χεῖματα.
- 9 Ἐχουσι τὰς Ἡμέρας, τὰς Νύκτας, καὶ τὰς Ὥρας πάντοτε ἴσας αἰαμεταξύτως.
- 10 Ὅταν ὁ Ἡλιος αἰατέλλῃ εἰς ἐκείνας ὅπως κατοικῶσιν εἰς τὴν Ἀνατολήν, βασιλεύει εἰς ἐκείνας ὅπως κατοικῶσιν εἰς τὴν Δύσιν, καὶ ὅταν ὁ Ἡλιος κείνη εἰς τῆς Μεσημέρι, κείνη εἰς ἐκείνας Μεσάνυκτα. ὅταν ὅταν εἰς τὸ ἕνα Τμήμα εἶναι Ἡμέρα, εἰς τὸ ἄλλο εἶναι Νύκτα, καὶ καθὼς ἀρχίζει νὰ βραδιάσῃ καὶ μικρὸν εἰς τὸ ἕνα Τμήμα, εἰς τὸ ἄλλο ἀρχίζει καὶ μικρὸν νὰ αἰατέλλῃ ὁ Ἡλιος.

11 Ἀπὸ τῆτο συμβαίνει καὶ ἀεὶθμῶσι ταῖς Ὠραῖς τῆς Ἡμέρας, καὶ μὴ τὸ πρᾶγμα, ἐναυτίας, ὅμως καὶ τὸ ὄνομα, ὡς αὐτῶς. χάριν λόγου ὅταν εἰς τῆτος ὅθι Περιόικης εἶναι Μισσημέρι, καὶ Ὠρα δωδεκάτη Μισσημβριῆ Ἀστρονομική, εἰς τὸν ἄλλον τόπον εἶναι Μισάνυκτα, καὶ Ὠρα δωδεκάτη Μισσημβριῆ Ἀστρονομική. διὰ τῆτο ὅταν ἐκεῖνοι ὅπῃ κατοικῶσιν εἰς τὸν ἕνα Τόπον, καὶ μετρῶσι μίαν, δύο, τρεῖς Ὠρας, καὶ καθεξῆς ἀπὸ τὸ Μισσημβριῆ, τῆτοι οἱ ἄλλοι μετρῶσι ὡς αὐτῶς Ὠρας ἀπὸ τὸ Μισσημέριον. τῆτο ὅμως συμβαίνει εἰς ὅσας ὁ Ἡλιος αἰατέλλει, καὶ δύνει, εἰς ὅσας δηλονότι ὁ Πόλος δὲν ὑψώνεται περισσότερον ἀπὸ ἐξήκοντα πέντε Μοίρας.

12 Εἰς ὡς Ἰσημερινὰς Ἡμέρας ὅταν ὁ Ἡλιος αἰατέλλῃ εἰς τῆτος ὅθι Περιόικης, βασιλεύει εἰς ἐκείνης ὅθι ἄλλης ὅθι ὄντας Ἡμέρας εἰς τὸν ἕνα Τόπον, εἶναι Νύκτα εἰς τὸν ἄλλον. εἰς ὡς ἄλλας ὅμως Ἡμέρας τῆ Χρόνῳ, δηλαδή εἰς τὸν μιστὸν σχεδὸν Χρόνον, περρχόμενος ὁ Ἡλιος τὸ Ἡμισυ μέρος τῆ Ζωδιακῆ ὅπῃ εἶναι τὸ Ἑᾶρ, καὶ τὸ Θέρος, προτῆτερα αἰατέλλει εἰς τὸν ἕνα Τόπον, παρὰ ὅπῃ δύνει εἰς τὸν ἄλλον, καὶ διατῆτο δὲν ἔχει κανένα μέρος κοινὸν τῆς Νυκτὸς ἔχουσι ὅμως τινὰ Μέρη Ὠρακά, ἢ ὁλοκλήρης Ὠρας Ἡμερινὰς κοινὰς, καὶ ἀκολούθως καὶ Ἡμέραν καὶ μέρος κοινὴν, καὶ βλέπουσι τὸν Ἡλιον ἔξισα. ὥστε ὅταν ὁ Ἡλιος εἰς ἕνα Τόπον εἶναι ἀπάνω ἀπὸ τὸν Ὀρίζοντα, εἰς τὸν ἄλλον πλησιάζει πρὸς τὴν Δύσιν. καὶ δὲ τὸν ἄλλον μιστὸν Χρόνον, τὸ Φθινόπωρον δηλαδή, καὶ τὸν Χειμῶνα διερρχόμενος ὁ Ἡλιος τὸ ἄλλο ἡμισυ τῆ Ζωδιακῆ Μέρους προτῆτερα βασιλεύει εἰς τὸν ἕνα Τόπον, παρὰ ὅπῃ αἰατέλλει εἰς τὸν ἄλλον. ὅθεν μήτε ἔχει κανένα μέρος κοινὸν τῆς Ἡμέρας, ἀλλὰ τῆς Νυκτὸς, ἀεισκόμενος ὁ Ἡλιος εἰς τινὰ Μέρη Ὠρακά, ἢ καὶ Ὠρας Νυκτερινὰς ὑπὸ τὸν Ὀρίζοντα.

Ἰδιώματα, Κοινωνία, καὶ Διαφορὰ τῆς Ἀντοίκων.

1 Ἐχουσι τὸν αὐτὸν Μισσημβριῶν.

2 Τὸ αὐτὸ Μῆκος, καὶ Πλάτος, πλὴν εἰς τῆ αὐτῆκεῖμενα Τμήματα.

3 Ἐχουσι τὸ αὐτὸ Ἰψωμα τῆ Πόλις, πλὴν οἱ μὲν τῆ Ἀρκτικῆ, οἱ δὲ τῆ Ἀνταρκτικῆ.

4 Ἐχουσι εἰς τὸν αὐτὸν καιρὸν τὴν Ἡμέραν, καὶ τὴν Νύκτα, καὶ μὲν τὸ αὐτὸ Μῆκος αὐτῆς.

5 Ἐχουσι τὴν αὐτὴν κατεύθυνσιν τῆ Οὐρανῆ.

6 Ἐχουσι ὡς Ἡμέρας, καὶ ὡς Νύκτας ἴσας ὅσοι κατοικῶσιν ἀκριβῶς εἰς ὅθι αὐτικῆμένους Παραλλήλους, ἢ γὰρ ὅσον εἶναι ἢ Ἡμέρας μεγάλας τὸ Θέρος εἰς τὸ ἕνα Τμήμα, τόσον εἶναι τὸν Χειμῶνα εἰς τὸ ἄλλο, καὶ ἢ Νύκτα ὁμοίως.

7 Ἐχουσι τὸ ἴδιον Μισσημβριῶν, καὶ Μισσημβριῶν. ὅθεν καὶ τὸν ὁμοῖον τρόπον μετρῶσι καὶ ὡς Ὠρας καὶ πρὸ τῆς Μισσημβριῆς, καὶ μὲν τὴν Μισσημβριῆν.

8 Διαφέρει δὲ εἰς ὡς Ὠρας τῆ Χρόνῳ, διατῆ ὅταν τὸ ἕνα μέρος ἔχει Ἑᾶρ, τὸ

- τὸ ἄλλο εἰς τὸν ἴδιον καιρὸν ἔχει Φθινόπωρον, καὶ ὅταν εἰς τὸ ἓνα εἶναι Θίρος, εἰς τὸ ἄλλο εἶναι Χειμῶνας.
- 9 Κατοικῶσιν εἰς διάφορα Κλίματα, καὶ Ζώνας ὅμως θξίσαι ἀπέχοντα ἀπὸ τὸν Ἰσημερινόν.
- 10 Ἐκεῖνα τὰ Σημεῖα τῶ Ζωδιακῶ, ὅπῃ εἰς τῆς εἶναι Ἀναβαίνοντα, εἰς ἐκείνους εἶναι Καταβαίνοντα, καὶ ἀνιάπαλιν.
- 11 Ὅσα Ἄστρα εἶναι εἰς τῆς ἀειφανῆ, εἰς ἐκείνας εἶναι πάντοτε ἀφανῆ, καὶ ἀνιάπαλιν ὅσα εἶναι εἰς ἐκείνας ἀειφανῆ, εἰς τῆς εἶναι διόλως ἀφανῆ.
- 12 Ἐχουσι τὸ μέγεθος τῶ ἡμερῶν διάφορον, διότι ὅταν αὐξάνεται εἰς τὸν Βορείως Ἀντοίκης ἡ ἡμέρα, ἐλαττῆται εἰς τὸν Νοτίως. καὶ λοιπὸν ὅταν εἰς τῆς λόγους εἶναι μεγίστη ἡ ἡμέρα, εἰς τὸν Ἀντοίκης εἶναι ἡ ἐλαχίστη.
- 13 Ὅταν βλέπῃσι πρὸς τὸν Ἰσημερινόν ὄντες ἀντιπρόσωπα, εἰς μὲν τὸν ἓνα Τόπον ὁ ἥλιος φαίνεται νὰ αἰατέλλῃ ἀπὸ τῆ δεξιά, καὶ νὰ βασιλεύῃ εἰς τῆ ἀριστερά, εἰς δὲ τὸν ἄλλον θξ ἐναντίας φαίνεται ἀπὸ τῆ ἀριστερᾶ μὲν, νὰ αἰατέλλῃ, εἰς δὲ τῆ δεξιά, νὰ βασιλεύῃ καὶ τὸν ὅμοιον τρόπον καὶ τῆ Ἄστρα αἰατέλλουσι, καὶ βασιλεύουσι.

Ἰδιώματα, Κοινωνία, καὶ Διαφορὰ τῶ Ἀντιπόδων.

- 1 Ἐχουσι τὸν αὐτὸν Ὀρίζοντα, ὅμως εἰς διάφορα Ἡμερικύκλια, δηλαδή τῶ τῶ τοι τὸ αἶω Ἡμισφαίριον, ἐκεῖνοι τὸ κάτω καὶ εἰς ὅλας τῆς ἡμέρας τῶ Χρόνῳ ὅταν ὁ ἥλιος, καὶ τῆ Ἄστρα αἰατέλλουσιν εἰς τῆς, εἰς ἐκείνας δύγουσι, καὶ ἡ ἡμέρα τῆτων, εἶναι Νύκτα ἐκείνων.
- 2 Ἐχουσι τῆς ἡμέρας, καὶ τῆς Νύκτας αἰίσαι. διότι ὅταν ἔχουσι τῆτοι μεγάλας ἡμέρας, ἡ Νύκτας, ἔχουσιν ἐκεῖνοι μικράς.
- 3 Ἀριθμοῦσι τῆς Ὠρας τῆς αἰῆς μὲν καὶ τὸν ἀριθμὸν, ὅμως ἐναντίας καὶ τὸ πρᾶγμα, διότι ὅταν εἰς τῆς εἶναι Μεσημέρα, εἰς ἐκείνας εἶναι Μεσάνυκτα.
- 4 Ὅσοι κατοικῶσι τὸν ἀντικειμένους καὶ ἀκρίβειαν Παραλλήλους, ἔχουσι τῆς ἡμέρας, καὶ τῆς Νύκτας ἴσας, ἀλλὰ εἰς τῆς ἀντικειμένους καιρῶς, καθὼς καὶ οἱ Ἀντοικοὶ εἰς τῆς Ἰσημερινᾶς. ὅμως εἰς ὅλας εἶναι ἡ ἡμέρα, καὶ Νύκτα ἴση.
- 5 Ἀπέχουσιν αἰαμεταξύτης ἑκατὸν ὀγδοήκοντα Μοίρας, ὅμως εἰς ἄλλο καὶ ἄλλο Ἡμισφαίριον.
- 6 Τῆς Καιρῶς τῶ Χρόνῳ ἔχουσιν ἐναντίας διότι ὅταν εἰς τῆς εἶναι Ἐἶαρ, εἰς ἐκείνας εἶναι Φθινόπωρον, καὶ ὅταν εἰς τῆς Θίρος, εἰς ἐκείνας Χειμῶνας, καὶ θξ ἐναντίας.
- 7 Ἐχουσι Πόλως διαφορῶς, ὅμως τὸ αὐτὸ Τῶψος, καὶ τῆ αὐτῶ Λόξουσιν τῆς Σφαίρας.
- 8 Ἐπίσης ἀπέχουσι τῶ Ἰσημερινῶ, ὅμως εἰς ἀντικείμενα Κλίματα.

- 9 Κεῖνται εἰς τὸν αὐτὸν Μεσημβρινὸν, ὅμως εἰς διάφορα Ἡμικύκλια.
 10 Τὰ ἀειφανῆ Ἄστρα εἰς τῆς, εἰς ἐκείνας τελείως δὲν φαίνονται, καὶ ἔξ ἑναντίας.
 11 Τὰ Ἄστρα εἰς τῆς μὲν φαίνονται νὰ αἰατέλλωσι δεξιά, εἰς ἐκείνας δὲ ἀριστερά, καὶ ἔξ ἑναντίας, βλέποντες δηλαδή καὶ τὰ δύο μέρη εἰς τὸν Ἰσημερινόν.

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Ν ς.

Πῶς ἀρίσκονται εἰς τὴν Σφαῖραν οἱ Ἀντοῖκοι, οἱ Περιοῖκοι
 καὶ οἱ Ἀντιπόδες.

Οδοθεὶς Τόπος ἄς ἀχθῆ εἰς τὸν Κάλκειον Μεσημβρινόν, καὶ ὅσαι Μοῖραι ἀρεθῶν αἰαμέζωξυ εἰς αὐτὸν, καὶ τὸν Ἰσημερινόν, τόσαι νὰ ἀριθμηθῶν καὶ ἀπὸ τὸ ἄλλο μέρος τῆ Ἰσημερινῆ, καὶ τὸ τέλος τῆ ἀριθμῆ εἶναι ὁ Τόπος τῆς Ἀντοίκων. εἴτε ὁ ὠκεὸς Γνώμων ἄς ἀχθῆ εἰς τὴν δωδεκάτην Ὠραν τῆ ἰδίᾳ Κύκλου, καὶ σημειώσῃ τὸ σημεῖον τῆ Μεσημβρινῆ, τὸ ὁποῖον ἐπίκειται εἰς τὸν δωδέκατον Τόπον, ὁμοίως καὶ τὸ σημεῖον ὅπῃ ἐπίκειται εἰς τὸν Τόπον τῆς Ἀντοίκων. τῶν γινομένων, ἄς περιέλθῃ ἡ Σφαῖρα ἕως ὅπῃ ὁ Γνώμων νὰ δείξῃ εἰς τὸν Κύκλον τὴν ἄλλην δωδεκάτην Ὠραν, καὶ ἔτω τὸ σημεῖον τῆς Σφαίρας, τὸ ὁποῖον ὑπόκειται εἰς τὸ ἐγνωσμένον Μεσημβρινὸν σημεῖον τῆς δωδέκτου Τόπου, εἶναι ὁ Τόπος τῆς Περιοίκων, καὶ τὸ σημεῖον τῆς Σφαίρας, τὸ ὁποῖον ὑπόκειται εἰς τὸ ἄλλο ἐγνωσμένον σημεῖον τῆς Μεσημβρινῆ, εἶναι ὁ Τόπος τῆς Ἀντιπόδων.

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Ν Ζ'.

Ἰδιώματ' ἐκείνων, ὅπῃ κατοικῶσιν εἰς τὰς Ζώνας,
 καὶ πρῶτον εἰς τὴν Διακεκαυμένην.

- α. **Ο**σοὶ κατοικῶν εἰς ταύτην τὴν Ζώνην, ἢ εἶται καὶ ἀκρίβειαν ὑποκάτω εἰς αὐτὸν τὸν ἴδιον Ἰσημερινόν, ἢ αἰαμέζωξυ εἰς τὸν Ἰσημερινόν, καὶ εἴθ' Ἐξωτροπικῆς, ἢ ὑποκάτω εἰς εἴθ' ἰδίᾳς Ἐξωτροπικῆς.
 1 Ὅσοι λοιπὸν κατοικῶν καὶ ἀκρίβειαν ὑπὸ τὸν Ἰσημερινόν, ἔχουσι Σφαῖραν ὀρθίαν, ὅθεν ὁ Ὀρίζων τέμνει τὸν Ἰσημερινόν κατ' ὀρθὰς Γωνίας, καὶ αἰάπαλιν.
 2 Παντοτενῶς ἔχουσι Ἰσημερίαν, διατὶ εἰς ὅποιον Ζῶδιον διατρέβῃ ὁ Ἡλιος πάντοτε κάμνει τέτοιον Παράλληλον, τῆ ὁποῖα τὸ ἡμισυ μέρος εἶναι ἑκαίῃ εἰς τὸν Ὀρίζοντα, τὸ δὲ ἄλλο ἡμισυ ὑποκάτω.
 3 Ἐχουσι δύο Φοραῖς τὸν Χρόνον τὸν Ἡλίον καὶ Κορυφῶν, χωρὶς νὰ κάμῃ καμίαν Σκιάν, παρὰ μόνον ὑπὸ εἴθ' Ἐξωτροπικῆς εἰς τὴν Ἀρχὴν δηλονότι τῆς Κριῆ, καὶ τὴν Ἀρχὴν τῆς Ζυγῆ, ὅθεν καὶ Ἀστικοὶ ὡς εἶπομεν λέγονται.
 4 Ὅλα τὰ Ἄστρα εἰς αὐτὴν ἔξουσι αἰατέλλωσι, καὶ δύνασιν, ἔξω μόνον ἀπὸ εἴθ' Ἐξω-

G

Πό-