

# ΜΑΘΗΜΑΤΑ

ΤΗΣ

ΝΑΥΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ

Ἐκ τῆς Γαλλικῆς εἰς τὴν κοινὴν τῶν Ἑλλήνων διάλεκτον μεταφρασθέντα, καὶ μετὰ πολλῶν προθήκης ἐπαυξηθέντα.

ΠΑΡΑ Θ. Ρ. ΤῸ Μ.

Παρά δὲ τῶν αὐτῶν ἀδελφῶν

ΖΩΣΙΜΑΔΩΝ

ΦΙΛΟΤΙΜΩ, ΔΑΠΑΝῃ, ΤΥΠΟΙΣ ΕΚΔΟΘΕΝΤΑ

ἐπὶ τῷ διανεμεθῆναι δωρεάν τῇ φιλομέσῳ ἑλληνικῇ νεολαίᾳ

ΚΑὶ

Τῇ ΝΕΩΣΥΝΤΑΚΤῷ, ΕΠΤΑΝΗΣῷ, ΙΩΝΙΚῇ,

ΠΟΛΙΤΟΚΡΑΤΙΑ,

Πανευγνωμόνως ἀφιερωθέντα.

ΤΟΜΟΣ ΠΡΩΤΟΣ

Περιέχων τὰς ἀρχὰς, καὶ βάσεις

Ἐφ' ὧν

Ἡ Ναυτικὴ Ἐπιστήμη βέβηκε.

ΕΝ ΒΟΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΙΤΑΛΙΑΣ. 1806

Παρ' Ἀδελφοῖς Μάζη καὶ Συντράφη.

Τ Η

ΔΙΣΙΩ ΚΑΙ ΠΑΝΟΛΒΙΑ,

Ε Π Τ Α Ν Η Σ Ω

ΙΩΝΙΚΗ ΠΟΛΙΤΟΚΑΡΤΙΑ,

Η ΤΕΤΡΑΔΕΛΦΟΣΤΗΝΗ

ΤΩΝ ΖΩΣΙΜΑΔΩΝ

ΕΥΓΝΩΜΟΣΤΗΝΗΣ ΧΑΡΙΝ

ΤΗΝ ΒΙΒΛΟΝ

ΤΗΝ ΔΕ ΑΜΑΤΙΘΗΣΙ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ  
ΤΟΜΕΑΣ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ  
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΡΕΥΝΩΝ ΝΕΟΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ: ΕΠ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΠΕΤΣΙΟΣ

## Π Ρ Ο Σ

Τῷ Εὐτευξομένῳ Ἑλληνας

**Ἡ** ἐπιθυμία τῷ εὖ ζῆν, τὴν ὁποίαν ἔμφυτον οἱ ἄνθρωποι ἔχουσιν, εἰς πολλῶν ἐπισημῶν καὶ τεχνῶν ἐφευρίσκει βαθμηδόν τὰς ἀνάγκασε. Βραχὺς ἦτον ὁ ἀριθμὸς τῶν τοιάτων γνάσεων τὸ παλαιόν, ὅτι καὶ ἡ χρεία αὐτῶν τότε ἦταν ὀλίγη. Πολλαπλασιαζομένης ὅμως τῆς χρείας αἰτῶν μικρῶν εἰς τὸ καλῶς ζῆν, οἱ ἄνθρωποι ἀναγκάσθησαν νὰ ἐπινοήσων καὶ μίση πολλὰ εἰς ἐκπλήρωσιν τῷ σκοπῷ.

Τοιάτων ἐπισημῶν καὶ τεχνῶν πολλὰ καὶ καλὰ συγγράμματα οἱ ἡμέτεροι πρόγονοι μάς ἔφησαν δια νὰ μάς δάξωσιν τὴν ὀρθὴν ὁδὸν εἰς τὸ νὰ ζῶμεν καλῶς καὶ θειαρῶς, ὡς τε νὰ διαφέρωμεν ἀπὸ τὴν κοινωνίαν τῶν ἀγρίων ἀνθρώπων, τῶν ὁποίων συγγράμμάτων τὰ μὲν καὶ ἤδη σώζονται εἰς καύχημα καὶ δόξαν τῷ γένει ἡμῶν, τὰ δὲ διὰ δυσυχίαν μας παντέπασιν ἐξέλιπον ἀπὸ τὴν διάφορον μεταβολὴν τῷ πανδαμάτορος χρόνου, ὅς τις μεταποιᾷ καὶ μεταβάλλει τὰ πάντα, ἢ εἰς τὸ καλύτερον, ἢ εἰς τὸ χερότερον.

Ἐπειδὴ ὅμως ἡ τῷ ἀνθρώπῳ χρεία δεῖν ἔχει ὄρεσι ἀρισμένους, καθὼς μήτε ἡ ἐπιθυμία αὐτῆ καὶ τὰς

νεωτέρως ἠνάγκαζε κὶ ἀναγκάζει κὶ πᾶς ἕσας τέχνας κὶ ἐπισημας νὰ καλλωπίζωσι κὶ νὰ σπουδάζωσι κὶ ἄλλας νέας νὰ ἐφευρίσκωσιν εἰς κοινὴν ὠφέλειαν τῆς ἀνθρωπότητος. Πᾶς ἕνας ἠξεύρει πόσον εἶναι ἐπωφελες τὸ ἐμπόριον εἰς τῶν ἀνθρώπων τὴν ζωὴν· κὶ μετὰ δίκαιον τρόπον ὠνόμασαν τινὲς τὸ ἐμπόριον ψυχῆν τῶν πόλεων. Ἡ καθημερινὴ πᾶρα μᾶς διδάσκει, ὅτι φαίνονται τρόπον τινὰ εἰς πόλεις ὅτι λυτῶνται κὶ κλαίουσιν, ἔταν ἡ ὀλιγοσεύση, ἠπαύση τὸ ἐμπόριον πρὸς καιρὸν, μετὰ τὸ νὰ αἰσθάνωνται τὴν ὠφέλειαν αὐτῆς. Ἡ χρεία λοιπὸν τῷ ἐμπορίῳ τῆς ἠνάγκαζε νὰ ἐφύρῃ κὶ νὰ καλλωπίσῃ τὴν ἐπισημὴν τῆς θαλάσσης, κὶ νὰ τὴν φέρῃ εἰς τῦτον τὸν βαθμὸν τῆς τελειότητος εἰς τὸν ὅποτον σήμερον εὐρίσκεται.

Οἱ παλαιοὶ, ἢ ἀρκόμενοι εἰς ὅσα ἢ παρ' αὐτῶν κατοικημένη χώρα τῆς ἐδίδε, ἢ ἀγνοῦντες τῷ ἐμπορίῳ τὴν δύναμιν, οὐκ ἐβιάζοντο νὰ τρέχωσι εἰς χώρας μακρυνὰς κὶ ξένας· οὐδὲν κὶ ἡ ναυτικῆτων περιωρίζετο μόνον εἰς τὰ πέριξ. Οἱ Φοίνικες μόνον ἢ διὰ τῆς χώρας τὴν συνοχωρίαν, ἢ διὰτὶ ἐγνώρισαν τὴν ὠφέλειαν τῷ ἐμπορίῳ, πρῶτοι ἐδώθησαν εἰς τὴν τέχνην τῆς θαλάσσης, κὶ ἔρχισαν νὰ τὴν γεωργῶν. Εἰς αὐτὰς ἡμετέρας γνωρίζομεν τὰς ἀρχὰς τῆς βιωφελῆς ἐπισημῆς ταύτης καθὼς ἡ ἱστορία μᾶς τὸ διδάσκει.

Ἡ Ναυτικὴ ἄμωσ τῶν Φοινίκων κὶ τῶν μετ' αὐτὰς μετ'

χρι' κινδύνη κινδύνη ἦτον τοιαύτη, ὅποια εἶναι ἐκείνη, τὴν  
 ἀπείραξ ἡμῶν ὀνομάζομεν Π α ρ α θ ἄ λ α σ σ ι ο ν' κ' ἂν  
 ἂν λανθάνομαι, αὐτὴν ἀκόμη μεταχειρίζεται κ' τὴν τὰ  
 περισσώτερον μέρος τῶν Ναυτῶν μας, διὰ νὰ μὴ λέγω  
 ἄλλοι. Ἐκείνοι δὲν ἐτόλμων νὰ χάσουν τὴν ὄψιν τῆς γῆς  
 ἀπὸ τῶν ὀφθαλμῶν των, καθὼς κ' μερικοὶ ἀπὸ τῆς τωρι-  
 νῆς, ἄλλοι δὲν σπουδάζουσι κ' ἂν κατὰ τύχην συνέβαι-  
 νε τῆτο, ἢ ἀπορία τῆς περιεκύκλωνε πανταχόθεν, κ'  
 εὐρίσκοντο εἰς μεγαλῶτατον κίνδυνον κ' πολλάκις ἐχά-  
 νοντο. μὴν ἠξέφυγοντες εἰς ποῖον σημεῖον τῆς θαλάσσης  
 εὐρίσκοντο, εἰς τρόπον ὅτι ὁ φόβος ἦτοσ ὑπεχρέωσε τὸν  
 καθ' ἕνα νὰ εὐχαρισῆται εἰς τὴν γῆν πτωχὸς, παρὰ  
 εἰς τὴν θαλάσσαν πλούσιος.

Ἀλλ' ἡ ὀφθαλμία τῆς ἐμπορίας, ἢ ἐπιθυμία τῆς περι-  
 γήσεως, οἱ ἀκαρτέμητοι χαμοὶ εἰς τὴν θαλάσσαν, οἱ  
 περισσώτεροι ἀμαθίας κ' ἀτεχνίας ἀποτελέσματα, αἱ  
 φραγροπαλ κ' ταξίματα τῶν κατὰ κάρυς ἡγεμόνων  
 εἰς Εὐρώπην, ἢ δόξα κ' ἢ τιμὴ κ' ἢ εὐτυχία τῆς ἔθνους  
 ἐκείνου, ἢ ἄλλα αὐτὰ κ' ἄλλα περισσώτερα ἠνάγκασαν  
 τὴν γῆν ἀσφραδύμεν καὶ ἐφεύρωσι μεθόδους τιὰς κ' μέσας  
 ὡς τὴν καὶ ἐγκαλάνωσι τὸν πλοῦν, νὰ ὀλιγοσεύσωσι τὰς φό-  
 βους κ' κινδύνους, ὅσοι εἶναι τῆς ἀμαθείας ἀποτελέσματα,  
 κ' νὰ πλακίσουν τὰς πόλεις αὐτῶν μετὰ τὴν βοήθειαν  
 τῆς ἐμπορίας κ' τῶντι ὅσον ἐνήκει εἰς τὸν ἀνθρώπινον νῦν  
 αὐτοῖς δὲν ἀφῆσαν κινδύνου ἀφ' ἑσῆς ἐκρηκτικῆς ἐδοκίμα-

σαν ἀναγκάια εἰς τὸ νὰ τέξασθῃ τὴν θάλασσαν ἀσφαλῶς. Μήτε καὶ ἐδύναντο νὰ προσβλέψωσι ἐπιπλοῦλαι οἱ εἰς τὸν Ὠκεανόν, οἱ οἱ χαραγωγέμενοι μὲ αὐτὰ τὰ μέσα τοῦ περιπαίζουσι.

Τοιαύτας ναυτικὰς πραγματείας εὗρισκε τιποτὸ καὶ ἡ διαφορά εἰς τὰς γλώσσας τῆς Εὐρώπης μόνον ἢ τὴν ἰδικὴν μᾶς, ὅσον τὸ κατ' ἐμὲ δὲν ἠξεύρω, εἰς ἡμέρας ἡμέρας, εἰ μὴ παρασπᾶσματα τινὰ κολοβὰ καὶ ἀτελῆ διὰ τὸτο σοχαζόμενος, ὅτι εἶναι ἀναγκαῖον διὰ τὴν σημερινὴν κατάστασιν τῆς ἐμπορίας νὰ ἔχη καὶ τὸ γένος γαλλοῦ μιαν τοιαύτην ὠφελιμωτάτην καὶ βίβλητον ἐπιστήμην εἰς τὴν πατρικὴν τὴν γλῶσσαν, προεθυμήθην μὲ κόπον ὀλίγον νὰ μεταφράσω τὴν ἀνάχρησιν πραγματείας.

Ὁ συγγραφεὺς, τὸν ὅποιον προέκρινε νὰ μεταφέρω εἰς τὸ κοινὸν ἰδίωμα ἀπὸ τὸ γαλλικόν, εἶναι ὁ κύριος Δουλάγιος, Περὶφῆμος ὑδρογράφος καὶ Ἀστρονόμος τῆς περασμένης ἑκατονταετηρίδος ἕτος ὁ ἀκύρατος συγγραφεὺς συνήθροισε μὲ κόπον πολλόν καὶ ἐπιμέλειαν ὅλας τὰς ἀναγκαιοτέρας μεθόδους, ὅσας οἱ πρὸ αὐτοῦ Ἀστρονόμοι ἐφεύρον, καὶ εὐκόλυνε τὴν κατάληψιν αὐτῶν, τὰς ἐξέδωκεν εἰς ἓνα τέλειον σῶμα, ὀνομάσας αὐτὰς **ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΝΑΥΤΙΚΑ**. Πέντε ἐκδόσεις εὕρισκονται τέτων τῶν βιοχρήσων μαθημάτων, ἐγὼ, ἂν δὲν λανθάνωμαι, μετεχειρίσθην τὴν τελευταίαν. Ὅσως ἀπὸ τῆς ἄλλης Ὑδρογράφου ἔτυχεν νὰ ἰδῶ, αὐτοὶ ἢ ἐλλάττειν κατὰ τι

ἢ πλεονάζουσι πέρα τῆ μετρίου, ἢ μαθηματικὸν τέλει-  
ον, καὶ ἀτρονόμεον ἀκριβῆ τὸν Ναύτην ὑποθέττουσι, τὸ  
ὅποτον εἰς τὴς ἡμετέρας Ναύτας εἶναι παντάπασι δύ-  
σκολον, διὰ τὰ μὴ λέγω ἀδύνατον.

Τὰ παρόντα μαθήματα τὸν ὑποθέττουσι παντελῶς  
ἀρχαίριον τῆς Ὀπὲλαγίου Ναυτικῆς καὶ ἐπαγ-  
γέλλονται εὐὰ τὸν κάμυν Ναύτην προνομιμένον, ὡς τε  
εὐὰ πλὴν ἀσφαλῶς καὶ βεβαίως καὶ αὐτὸν τὸν Ὠκεανόν.  
Αὐτὰ δὲν ζητῶσιν ἀπὸ αὐτὸν, ἀμὴ μόνον καὶν παρα-  
μιρὰν εἰδησιὴν τῆς πατρικῆς τε γλώσσης, καὶ καὶν τὰς  
κυριωτέρας πράξεις τῆς κοινῆς Ἀριθμητικῆς, τὰς ὁποί-  
ας δεῖ τὰς ἡξεύρων καὶ αὐτὰ τὰ παιδία δεῖν ἀμφιβάλ-  
λω παντελῶς, μὲ τὸ εὐὰ ἦναι τὰ πρῶτα σοιχεῖα τῆς  
ἀνατροφῆς των. Τῦτο τὸ αἴτιον μὲ ἠνάγκασε εὐὰ σα-  
φηνίσω εἰς τὴν μεταφρασίμην ὅλας ἐπένας τὰς δυσκο-  
λίας, ὅσον ἦτον τῆς ἀνάμειψις, τὰς ὁποίας ἐδύνατο  
εὐὰ συναπαντήσῃ τις διὰ τὴν ἕλληψιν τῶν ναυτικῶν  
γνώσεων, καὶ εὐὰ ἀφαιρέσω μερικὰ, ὅσα ἔκρινε περιττὰ  
εἰς τὸν καθ'αυτὸ σκοπὸν τῆ Ναύτου, ὃ ὅποτος δεῖν ἀπο-  
βλέπει, παρὰ εὐὰ ὀδηγῆ τὸ πλοῖόν τε ἀσφαλῶς ἀπὸ  
δεῖν σημείου εἰς ἄλλο· εἴτι δε εὐὰ προσθέσω μερικὰ ἄλ-  
λα, τὰ ὅποια ὁ κύριος Διπλόγιος ἀφῆσε, ὅποια εἶναι  
ἢ διδασκαλία τῶν ἀναλογιῶν, ἢ μέθοδος τῶν λογαρίθ-  
μων καὶ οἱ Πίνακες αὐτῶν.

Ἡ ἕλη μὲ ἠνάγκασε εὐὰ διαίρῃσω τὴν πραγματείαν.

εἰς δύο τόμους, καὶ διὰ τὸ εὐκολομεταχείριστον, καὶ διὰ τὴν τάξιν τῆς ἀναγνώσεως, μὴ ὅλον ἔτι τὸ πρωτότυπον εἰς ἓνα μόνον τόμον. Ἐἰς τὸν πρῶτον τόμον ἔβαλα ὅλας ἐκεῖνας τὰς ἀρχὰς καὶ γνώσεις τῆς γεωμετρίας, γεωγραφίας, καὶ ἀστρονομίας αἱ ὁποῖαι εἶναι ἀπαραίτητοι διὰ τὴν κατέληξιν τῆς ναυτικῆς τέχνης. Ἡ ἐπιστήμη τῆς Ναυτικῆς δὲν εἶναι, παρὰ μέρος ἀστρονομίας, καθὼς καὶ ἡ γεωγραφία, καὶ τὸ πλοῖον ἀνῆγόμενον ἀπὸ τὸν λιμένα δὲν συντροφεύεται, εἰμὴ ἀπὸ τῆς ἀστέρας τοῦ οὐρανοῦ καὶ ἀπὸ ἑνὸς μικρότατον τμήμα μαγνήτου. Ἡ κίνησις τῶν ὑπερλίτων σωμάτων, ὁδηγῶσα τὴν κίνησιν τοῦ πλοίου, προσδιορίζει τὸ σημεῖον τοῦ κυβερνήτου, καὶ τὴν ἀσφάλειαν τοῦ σκάφους. Ὁ δεύτερος βάνει εἰς πρᾶξιν τὰς θεωρίας τοῦ πρώτου καὶ ἐρμηνεύει τὸν καθ'αυτὸ δρόμον τοῦ πλοίου, διδάσκων ὅλα ἐκεῖνα τὰ προβλήματα, ὅσα συμβάλλουσιν εἰς τὸν Ναύτην μετὰ τὴν ἀναχώρησιν ἕως εἰς τὸν ἐρχομὸν. Περισσότερον νομίζω τὸ νὰ λέγω ὅλα τὰ περιεχόμενα εἰς τὴν πραγματείαν διότι φαίνονται εἰς τὸν Πίνακα.

Ἐἰς τὸ τέλος τοῦ πρώτου τόμου εὐρίσκονται μερικοὶ ἀστρονομικοὶ Πίνακες, τῶν ὁποίων προσέθηκα ἰδιὰ παράδειγμα περισσύτερον, Παρὰ διὰ μεταχείρισιν. Ἀλλ' ὅταν αἱ περιστάσεις τοῦ δρόμου δὲν ἀπαιτῶσι μεγάλην ἀκρίβειαν ὁ Ναύτης ἢμπορεῖ νὰ τῶν μεταχειρισθῆ ἀσφαλῶς ὅταν ὁμοίως ὁ δρόμος τοῦ χρειάζεται μεγάλην



ἀκρίβειαν, τότε πρέπει νὰ δράμῃ εἰς τὰς ἡμερίδας τῆ Παρισίου, αἱ ὁποῖαι τὸν διδάσκουσιν ὅλας τὰς κινήσεις τῶν ἑραλίων σωμάτων με ἀκρίβειαν· διὰ ταύτην τὴν αἰτίαν τὰ τοιαῦτα βιβλία δὲν πρέπει νὰ λίτῃν ἀπὸ τὰ πλοῖα· μάλις ὅταν ἐμβαίνῃ εἰς δρόμους μακρυνῆς.

Δὲν ἀμφιβάλλω λοιπὸν ὅτι ἡ παρῶσα μετάφρασις θέλει εἶσθαι ὠφέλιμος εἰς τὴς Ναύτας τῆ γένουε μας, κ' ὅτι θέλῃν τὴν δεχθῆ με προθυμίαν κ' εὐχαρίσησιν, μὴν ἀποβλέποντες εἰς τὴν ἀδυναμίαν κ' εἰς τὰ σφάλματα, ἀλλ' εἰς τὴν προθυμίαν κ' εἰς τὸν κόπον με διὰ τὸ κοινὸν καλόν.

Ἄλλ' εἰς πότον, ὦ φιλέλληνες, εἰς πότον τάχα πρέπει νὰ ἀποδώσωμεν τὴν χάριν κ' τῆς μεταφράσεως κ' τῆς ἐκδόσεως εἰς φῶς τῆς πραγματείας ταύτης, τῆς τῶσον ἐπωφελῆς εἰς τὸν ἀνθρώπινον βίον, τῆς ὁποίας ὑσερέμεθα μέχρι τῆδε; δὲν εἶναι δύσκολον νὰ τὸ μαντεύσωμεν, ἐὰν ρίψωμεν μίαν ὀμματαίαν εἰς τὰς ἐπιγραφὰς τῶν νεωστὶ ἐκδοθέντων βιβλίων κ' τῶν κατὰ τὴν Ἑλλάδα φροντιστηρίων. Κατάδηλος εἶναι εἰς ὅλας τὰς ὁμογενεῖς ὁ ἐνθερμος ζῆλος κ' ἡ προσασία, ὅπῃ ἡ φιλόθεος τετράς τῶν ἀγαθῶν κυρίων ΖΩΣΙΜΑΔΩΝ ἔδειξε κ' δεικνύει καθεκμάτην εἰς τὸν καλλωπισμὸν τῆ ἡμετέρου γένουε με πάσης λογῆς συνδρομήν. Αὐτὴ δὲν ἔλαψε νὰ διασκορπίσῃ θαψιλῶς τὰς ἀγαθοεργίας της κ' εἰς

τὰς Ναύτας τῷ γένει ἡμῶν, ἐκδίδουσα ἐν φῶς σιμὰ εἰς τὰ ἄλλα βιβλία καὶ τὴν παρῶσαν πραγματείαν, καὶ διανεμύουσα αὐτὴν δωρεὰν εἰς τὰς πτωχοὺς μαθητάς.

Διὰ τὰς τοιαύτας λοιπὸν καὶ τηλικαύτας χάριτας χρεὸς ἔτασα ἢ Ἑλλάς ἔχει ἀπαραίτητον νὰ μακαρίζη συνεχῶς τοιούτους φιλέλληνας ἀνδράς, τῶν ὁποίων τὸ ὄνομα θέλουσιν θαυμάζουσι οἱ αἰῶνες· καὶ νὰ ὁμολογῆ μεγάλας χάριτας, καθιστεύουσα τὸν ἄγιον Θεὸν νὰ τὰς δίδῃ ζωὴν μακρόβιον καὶ πανόλβιον, ἐπειδὴ ὁ σκοπέτων δὲν ἀποβάλλει, ἀλλὰ νὰ ὠφελῶσι καὶ νὰ καλλωπίζωσι τὸ γένος μὲ κάθε τρόπον.

Δεχθεὶτε λοιπὸν φιλέλληνας, κοντὰ εἰς τὰς ἄλλας καὶ τὴν παρῶσαν ἐκδοσὴν τῆς Ναυτικῆς πραγματείας τῶν κυρίων ΖΩΣΙΜΑΔΩΝ προθύμως, ὡς γνώριμα ζήλου ὑπερβολικῆ εἰς τὸν καλλωπισμὸν τοῦ γένους ἡμῶν· καὶ δάξατε μὲ τὴν σπουδὴν καὶ μάθησιν, τὴν προσήκουσαν εὐχαριστίαν εἰς αὐτοὺς, καὶ ὅτι εἶπατε Ἑλληνοῦ ἀπόγονοι, διὰ νὰ ἐμψυχωθῶσι καὶ αὐτοὶ καὶ εἰς ἄλλα καλλήτερα, βλέποντες τὴν ἐπίδοσίν σας· ἐμὲ δὲ τὸν μεταφραστὴν συγχωρήσατε, ἐὰν δὲν ἠμπίρασα νὰ τελειώσω τὸ ἔργον κατὰ τὴν προθυμίαν μου.

εὐτυχεῖτε

Θεοδόσιος Ῥώματτας ὁ Μυδανιεύτης

# Π Ι Ν Α Ξ .

Τῶν ἐν τῷ πρώτῳ Τόμῳ περιεχομένων

---

## ΒΙΒΛΙΟΝ ΠΡΩΤΟΝ

### Εἰσαγωγή

### ΤΜΗΜΑ ΠΡΩΤΟΝ.

Ὅρισμοί, καὶ ἐξηγήσεις τῆς Γεωμετρίας .	σελ. 2
Κεφ. α'. Περὶ Γραμμῶν, Κύκλου, καὶ Γωνιῶν.	3
Περὶ κύκλου, καὶ διαιρέσεως αὐτοῦ.	4
Περὶ τῶν Γωνιῶν .	6
Κεφ. β'. Προβλήματα τῆς πρακτικῆς Γεωμετρίας .	9
Κεφ. γ'. Περὶ Τριγώνων .	20
Περὶ ἴσων, καὶ ὁμοίων Τριγώνων .	24
Κεφ. δ'. Ὅρισμοὶ Ἠμῆτόνων, Ἐφαπτομένων, καὶ Τεμνουσῶν .	26
Κεφ. ε'. Περὶ Κατασκευῆς τῶν κοινῶν Κλίμακων .	31
Περὶ τῆς Κλίμακος τῶν ἴσων μερῶν .	33

### ΤΜΗΜΑ ΔΕΥΤΕΡΟΝ.

Περὶ Ἐπιπέδου, καὶ Σφαιρικῆς Τριγωνομετρίας .	35
Κεφ. α'. Περὶ Λόγου, ἢ Σχέσεως. Περὶ Ἀναλογίας,	

περὶ τῆς Μεθόδου τῶν Τριῶν, καὶ περὶ τῆς Τρίτης, μὲ τὸν ὁποῖον συντέμνομεν τὴν πρᾶξιν αὐτῆς.	36
Περὶ Λογαρίθμων.	40
Κεφ. β'. Περὶ Εὐθυγράμῃ Τριγωνομετρίας.	55
Ἄρχαι καθόλου.	55
Λύσεις τῶν εὐθυγράμμων καὶ ὀρθογωνίων Τριγώνων.	57
Λύσεις τῶν ὀξυγωνίων εὐθυγράμμων Τριγώνων.	76
Κεφ. γ'. Περὶ Σφαιρικῆς Τριγωνομετρίας.	80
Προτάσεις καθόλου.	81
Ἰδιώτητες τῶν Σφαιρικῶν Τριγώνων.	82
Μέσα, διὰ τῶν ὁποίων δύναται τις νὰ γνωρίσῃ ἐκ ποῖου συμβεβηκὸς πρέπει νὰ ἦναι μεγαλήτε- ραι, ἢ μικρότεραι ἀπὸ 90 μοίρας αἱ γωνίαι καὶ αἱ πλευραὶ.	83
Ἄρχαι περὶ τῆς Λύσεως τῶν ὀρθογωνίων Σφαιρικῶν Τριγώνων.	85
Λύσεις τῶν ὀρθογωνίων Σφαιρικῶν Τριγώνων.	88
Λύσεις τῶν ὀξυγωνίων Σφαιρικῶν Τριγώνων.	105

### ΤΜΗΜΑ ΤΡΙΤΟΝ

Ὅρισμοὶ τῆς Σφαίρας.	124
Κεφ. α'. Περὶ τῶν Μεγάλων Κύκλων τῆς Σφαίρας.	127
Περὶ τοῦ Ὀρίζοντος.	127
Περὶ τοῦ Μεσημβρινῆ.	128
Περὶ τοῦ Ἰσημερινῆ.	130
Περὶ τοῦ Ζωδιακοῦ καὶ τῆς Ἐκλειπτικῆς.	131
Σημεῖα τοῦ Ζωδιακοῦ.	132

Περὶ τῶν Κορυφῶν .	134
Κεφ. β'. Περὶ τῶν μικρῶν Κύκλων τῆς Σφαίρας.	135
Περὶ τῶν τροπικῶν.	135
Περὶ τῶν Πολικῶν Κύκλων .	136
Κεφ. γ'. Περὶ τινῶν ἄλλων κύκλων .	137
Περὶ τῶν Κατὰ κορυφὴν κύκλων , καὶ περὶ τῆς χρήσεως αὐτῶν .	137
Περὶ τῶν Κύκλων τῶν Ἐγκλίσεων .	140
Περὶ τῶν Κύκλων τῆς πλάτους .	140
Περὶ τῶν Παραλλήλων τῶν ὑψομάτων .	141
Περὶ τῶν Παραλλήλων .	141
Περὶ τῶν κύκλων τῆς Μήκους .	142
Περὶ τῶν τριῶν θέσεων τῆς Σφαίρας .	142
Κεφ. δ'. Περὶ τῶν κύκλων τῆς Γήινης Σφαίρας.	144
Περὶ τῶν Ζωνῶν	146

### Τ Μ Η Μ Α Τ Ε Τ Α Ρ Τ Ο Ν .

Κεφ. α'. Περὶ τῆς χρήσεως τῶν διαφόρων κύκλων τῆς Σφαίρας .	149
Περὶ τῆς Πλάτους τῆς Γῆς .	150
Περὶ τῆς μήκους τῆς Γῆς, καὶ περὶ τῆς δυνάμεως αὐ- τῆς εἰς Λέγας, ἢ εἰς Μίλια .	151
Περὶ τῆς ἑρηνίης πλάτους	154
Περὶ τῆς ἑρηνίης Μήκους .	155
Περὶ τῆς Ἐγκλίσεως τῶν ἄστρον	155
Περὶ τῆς Ὀρθῆς Ἀναβάσεως τῶν ἄστρον .	157
Περὶ τῆς Λοξῆς Ἀναβάσεως τῶν ἄστρον, καὶ περὶ τῆς διαφορᾶς αὐτῶν .	159

Κεφ. β'. Περὶ τῶν Ἀστέρων καὶ περὶ τῆς διαφορῆς κινήσεως αὐτῶν .	160
Περὶ τῆς Καθημερινῆς κινήσεως τῆ ἕρανῦ .	161
Περὶ τῆς ἰδίας, ἢ μερικῆς κινήσεως τῶν Πλανητῶν .	162
Περὶ τῆς χρονικῆς κινήσεως τῆ Ἡλίου . . .	166
Περὶ τῆς Μερικῆς, ἢ ἰδίας κινήσεως τῆς Σελήνης	167
Περὶ τῶν Φάσεων τῆς Σελήνης, καὶ Ἐκλάψεων αὐτῆς .	171

## ΒΙΒΛΙΟΝ ΔΕΥΤΕΡΟΝ.

### Περὶ Ἀστρονομικῶν ὑπολογισμῶν

#### ΤΜΗΜΑ ΠΡΩΤΟΝ.

Περὶ τῆ Χρόνου .	177
Περὶ πολιτικῆ, καὶ ἀστρονομικῆ Χρόνου .	177
Κεφ. α'. Περὶ Ἀναγωγῆς τῶν Μοιρῶν τῆ μήκυνε, ἢ τῆ Ἰσημερινῆ εἰς χρόνον, καὶ ἀνάπαλιν .	179
α'. Περὶ τῆς Ἀναγωγῆς τῶν μοιρῶν τῆ Ἰσημερινῆ εἰς χρόνον .	180
β'. Περὶ τῆς Ἀναγωγῆς τῆ χρόνου εἰς μοίρας τῆ Ἰσημερινῆ .	181
Κεφ. β'. Περὶ τῆς τῶν Μεσημβρινῶν διαφορᾶς .	183
Κανόνες τῆ νᾶ μεταβάλη τῆ τὸν μετρίμενον χρόνον ἐν τῷ Πλοίῳ εἰς τὸν κατ' αὐτὴν τὴν σιγμὴν μετρίμενον χρόνον ἐν Παρισίῳ .	186
Κεφ. γ'. Περὶ διαιρέσεως τῆ χρόνου εἰς χρόνον ἄληθῆ καὶ μέσον, καὶ περὶ Βισέκτων, καὶ κοινῶν Ἐτῶν	193
Περὶ	

Περὶ Διακρίσεως τῶν κοίων, καὶ Βισέκτων Ἑτῶν. 195

ΤΜΗΜΑ ΔΕΥΤΕΡΟΝ.

Περὶ τοῦ Ὑπολογισμοῦ τῶν Φάσεων τῆς Σελήνης, καὶ  
περὶ τῶν Παλιρροίων.

Κεφ. α'. Περὶ Ἐκροῆς, καὶ εἰσροῆς τῆς Θαλάσσης ὑδάτων. 198

Κανόνιον τῆς βραδύτητος τῶν Παλιρροίων. 202

Περὶ τῆς συμφωνίας, ἣτις θεωρεῖται μεταξὺ τῶν  
Παλιρροίων, καὶ τῆς κινήσεως τοῦ Ἡλίου, καὶ τῆς  
Σελήνης. 203

Κεφ. β'. Περὶ τοῦ ὑπολογισμοῦ τῆς Σελήνης  
δρόμων. 207

Περὶ τοῦ κύκλου τῆς Σελήνης, ἢ Χρυσῆ ἀριθμοῦ,  
καὶ περὶ τοῦ τρόπου τοῦ εὐρίσκειν αὐτόν. 208

Περὶ τῆς Ἐπακτῆς, καὶ περὶ τοῦ τρόπου τοῦ εὐρί-  
σκειν αὐτήν. 209

Πρόβλημα. α'. Δοθείσης τῆς ἐπακτῆς ἐνός χρόνου,  
να εὑρητὶς τὴν ἡμέραν τοῦ μηνός, καθ' ἣν γίνε-  
ται ἡ Νεωμηνία, καὶ ἡ Πανσέληνος. 211

Πρόβλημα. β'. Δοθείσης τῆς ἐπακτῆς να εὑρη-  
τὶς ὡς ἔγγυς τὴν Ἡλικίαν τῆς Σελήνης διὰ μίαν  
δοθῆσαν ἡμέραν. 213

Κεφ. γ'. Περὶ τῆς ἀποκαταστάσεως τῶν Παλιρροίων,  
καὶ περὶ τοῦ τρόπου τοῦ εὐρίσκειν τὴν ὥραν τῆς  
ἐκροῆς, καὶ εἰσροῆς. 215

Πρόβλημα. α'. Δοθείσης τῆς ὥρας, καθ' ἣν συμ-  
\*\*\*

βαίνει ἢ ἐκροῇ εἰς ἓνα Λιμένα· μίαν τινὰ ἡμέραν,  
 κὶ τῆς βραδύτητος ἢ Παλιρροϊῶν, νὰ εὔρη τις τὴν  
 Ἀποκατάσασιν αὐτῷ τῷ Λιμένῳ. 216

Πρόβλημα. β'. Δοθεῖσῃ τῆς Ἀποκαταστάσεως ἢ  
 Παλιρροϊῶν διὰ ἓνα Λιμένα, κὶ τῆς βραδύτη-  
 τῶν αὐτῶν, νὰ εὔρη τις τὴν ὥραν τῆς Παλιρ-  
 ροῖας εἰς μίαν δοθεῖσαν ἡμέραν. 217

Κεφ. δ'. Μέθοδος ἀκριβεστέρα ἢ προηγουμένων  
 τῶν περὶ τοῦ λογαριάζειν τὰς Φάσεις τῆς Σε-  
 λήνης, ὡτὰν κὶ περὶ τοῦ εὑρίσκειν τὸν χρόνον  
 ἢ Παλιρροϊῶν. 219

Ἰπολογισμὸς ἢ Φάσεων τῆς Σελήνης. 220

Ἰπολογισμὸς τῶν Παλιρροϊῶν. 228

Εὔρεσις τῆς Ἀποκαταστάσεως ἐνδὲ Λιμένῳ. 230

### Τ Μ Η Μ Α Τ Ρ Ι Τ Ο Ν .

Περὶ τῶν μέσων, τὰ ὅποια μεταχειρίζομεθα  
 εἰς τὴν Θάλασσαν πρὸς εὔρεσιν τοῦ πλάτους, κὶ  
 μήκους διὰ τῆς παρατηρήσεως τῶν Ἄστρον. 232

Κεφ. α'. Περὶ τῶν Ὀργάνων, διὰ τῶν ὁποίων  
 λαμβάνομεν τὰ ὑψώματα τῶν Ἄστρον εἰς τὴν  
 Θάλασσαν. 233

Κατασκευὴ, κὶ χρῆσις τοῦ Ἀγκλικῆ Τετάρτου. 234

Περὶ Κατασκευῆς, καὶ περὶ Δοκιμῆς καὶ χρή-  
 σεως τοῦ Ὀυδοαρίου, ἢ Ἀντανεκλασικῆ Τεταρ-  
 τημορίας. 236

Μέθοδος, δι' ἧς δύναται τις νὰ ἀποκαταστήσῃ  
 τὸν μέγαν καθρέπην κάθετον ἐπάνω εἰς τὸ  
 ἐπίπεδον τοῦ Ὀργάνου. 239



Μέθοδος δι' ἧς δύναται τις νὰ ἀποκαταστήσῃ τὸ μικρὸν κάτοπτρον κάθετον ἐπὶ τῷ ἐπιπέδῳ τῷ Ὀργάνῳ .	240
Περὶ Δοκιμῆς τῷ Ὀργάνῳ .	242
Προσδιορίσαι τὸ σημεῖον τῷ Κρασπέδῳ , ἔνθα τὰ κάτοπτρα εἶναι παράλληλα , καὶ ἐπομένως τὸ σφάλμα τῷ Ὀργάνῳ .	243
Λαβᾶν τὸ ὕψωμα ἀπ' ἐμπροσθεν μετὰ τὸ Ὀγδοάριον .	246
Λαβᾶν τὸ ὕψωμα ἐξ ὀπίσθεν μετὰ τὸ Ὀγδοάριον .	247
Χρήσις τῷ Ὀγδοαρίῳ ἐπάνω εἰς τὴν Γῆν .	251
Κεφ. β'. Περὶ τῶν ἐπιδιορθώσεων , τὰς ὁποίας πρέπει νὰ κίνησῃ ὁ Θεωρὸς εἰς τὸ ληφθὲν ὕψωμα τῶν Ἄστρων διὰ νὰ εὔρῃ τὸ ἀληθινὸν ὕψωμα .	253
Ἐπιδιόρθωσις . α'. Περὶ τῆς κλίσεως τῷ Ὀρίζοντι τῆς Θαλάσσης .	254
Ἐπιδιόρθωσις . β'. Περὶ τῆς Ἀστρονομικῆς διακλίσεως .	256
Ἐπιδιόρθωσις . γ'. Περὶ τῆς Ἡμιδιαμέτρου τῷ Ἡλίῳ .	258
Κεφ. γ'. Ἀνάπτυξις , καὶ χρήσις τῶν πινάκων τῆς ἐγκλίσεως τῷ Ἡλίῳ .	261
Νὰ εὔρῃ τις τὴν ἐγκλισιν τῷ Ἡλίῳ ἐν Παρισίῳ εἰς μίαν δοθεῖσαν ὥραν τῆς αὐγῆς , ἢ τῆς ἐσπέρας .	261
Νὰ εὔρῃ τις τὴν ἐγκλισιν τῷ Ἡλίῳ ὑποκάτω εἰς κάθε ἄλλον Μεσημβρινόν .	265
Κεφ. δ'. Ἀνάπτυξις , καὶ χρήσις τῶν Πινάκων τῆς ἀποστάσεως τῆς Ἰσημερίας ἀπὸ τὸν Ἡλίον .	266
Νὰ εὔρῃ τις τὴν ἀπόστασιν τῆς ἰσημερίας ἀπὸ τὸν	

Ἡλιον εἰς μίαν δοθεῖσαν ἡμέραν τῆς αὐγῆς, ἢ τῆς ἐσπέρας. 267.

Κεφ. ε'. Περὶ τῆς ὑπολογισμῆς τῆς ὀρθῆς ἀναβάσεως τῆς Ἡλίου εἰς χρόνον. 269

Κεφ. ς'. Περὶ τῆς λογαριασμῆς τῆς ἀπὸ τῆς Μεσημβρινῆς διαβάσεως τῶν Ἀστέρων. 273

Κεφ. ζ'. Περὶ τῆς πῶς νὰ γνωρίζῃ τις τὴν τῆς Ἀστέρων εἰς τὸν οὐρανόν. 276

Κεφ. η'. Περὶ τῆς πλάτους, καὶ περὶ τῆς γενομένης ἀλλαγῆς, ὅταν τις ἀπὸ ἑνὸς τόπου ἀπερνεῖ εἰς ἄλλον, καὶ περὶ τῶν μέσων, ὅπῃ μεταχειρίζομεθα εἰς τὴν Θάλασσαν εἰς τὴν εὕρεσιν αὐτῆς. 281

Μέθοδος. α'. Νὰ εὕρῃ τις τὸ πλάτος διὰ τῆς ἀπὸ τῆς Ἰσημερινῆς ἀποστάσεως τῆς Ζενίθ. 283

Συμβεβηκός. α'. Νὰ εὕρῃ τις τὸ πλάτος, ὅταν τὰ ἄστρα εὕρισκονται ἐπάνω εἰς τὸν Μεσημβρινόν, ἢτοι εἰς τὸ μεγαλύτερον ὕψωμα αὐτῶν. 284

Συμβεβηκός. β'. Νὰ εὕρῃ τις τὸ πλάτος, ὅταν τὰ ἄστρα εὕρισκονται ἐν τῷ Μεσημβρινῷ εἰς τὸ μικρότερον ὕψωμα αὐτῶν. 290

Συμβεβηκός. γ'. Εὕρεῖν τὸ πλάτος ἐνδὲς τόπου καὶ τὴν ἔγκλισιν ἐνδὲς ἄστρου ἀπὸ δύο μεσημβρινῶν ἀποστάσεως αὐτῆς τῆς ἄστρου ἀπὸ τὸ Ζενίθ. 294

Μέθοδος. β'. Νὰ εὕρῃ τις τὸ πλάτος ἀπὸ τὸ ὕψωμα τῆς πόλεως. 297

Συμβεβηκός. α'. Νὰ εὕρῃ τις τὸ ὕψωμα τῆς πόλεως, ὅταν τὰ ἄστρα ἀπερνεῖν ἀπὸ τὸν Με-

σημβρινόν ἀπὸ τὸ ἀπάνω μέρος τῆ πόλυ .	298
Συμβεβηκός . β' . Νὰ εὔρη τις τὸ ὕψωμα τῆ πόλυ, ὅταν τὰ Ἄστρα ἦναι εἰς τὸν Μεσημβρινόν ἀπὸ τὸ ὑποκάτω μέρος τῆ πόλυ .	299
Συμβεβηκός . γ' . Νὰ εὔρη τις τὸ ὕψωμα τῆ πόλυ, καὶ τὴν ἐγκλισιν εἰς τὸ Ἄστρο, ὅταν παρατηρηταὶ ἀνωθεν καὶ κάτωθεν τῆ πόλυ .	299
Νὰ εὔρη τις τὸ πλάτος ἀπὸ τὸ μεσημβρινόν ὕψωμα τῆς Σελήνης .	302
Τρόπος τῆς ἀκολουθίας .	303
Περὶ τῆς διαβάσεως τῆς Σελήνης ἀπὸ τὸν Μεσημβρινόν .	303
Περὶ τῆς ἐγκλίσεως τῆς Σελήνης .	307
Περὶ τῆς Παραλλάξεως, καὶ ὀριζοντικῆς ἡμιδιαμέτρου τῆς Σελήνης .	310
Περὶ τῆς παραλλάξεως τῆς Σελήνης εἰς ὕψος .	313
Περὶ τῆ ἀληθινῆ ὕψωματος τῆ κέντρου τῆς Σελήνης .	314
Προσαρμογὴ τ' εἰρημένων καινῶν εἰς ἓνα παράδειγμα διὰ τὴν εὔρεσιν τῆ πλάτους ἀπὸ τὸ μεσημβρινόν ὕψωμα τῆς Σελήνης .	316

### Τ Μ Η Μ Α Τ Ε Τ Α Ρ Τ Ο Ν .

Ζητήματα, ἢ Προβλήματα ἀστρονομικὰ μετὰ τὰς λύσεις αὐτῶν διὰ μέσου διαφόρων Μεθόδων .

Πρόβλημα . α' . Δοθέντος τῆ τύπου τῆ ἡλίου ἐπὶ τῆς Ἐκλειπτικῆς, νὰ εὔρηται τὴν ἐγκλισιν αὐτῆ . 320

Πρόβλ. β'. Δοθέντ<sup>⊙</sup> τῷ μήκους τῷ Ἡλίω νὰ εὕρη τις τὴν ὀρθὴν ἀνάβασιν αὐτῷ. 323

Πρόβλ. γ'. Δοθείσης τῆς ἐγκλίσεως τῷ Ἡλίω, κ' τῆς ὥρας τῷ ἔτους, νὰ εὕρη τις τὸ μήκ<sup>⊙</sup> αὐτῷ, ἢ τὸν τόπον αὐτῷ ἐπὶ τῆς Ἐκκλησιαστικῆς. 325

Πρόβλ. δ'. Δοθείσης τῆς ἐγκλίσεως τῷ Ἡλίω, κ' τῆς ὥρας τῷ ἔτους, νὰ εὕρη τις τὴν ὀρθὴν ἀνάβασιν αὐτῷ. 326

Πρόβλ. ε'. Δοθείσης τῆς ὀρθῆς ἀναβάσεως τῷ Ἡλίω, νὰ εὕρη τις τὴν ἐγκλίσιν αὐτῷ. 327

Πρόβλ. ς'. Δοθέντ<sup>⊙</sup> τῷ πλάτους ἐνδὲς τόπου, κ' τῆς ἐγκλίσεως τῷ Ἡλίω, νὰ εὕρη τις τὴν ὥραν καθ' ἣν ἀνατέλλει, κ' βασιλεύει. 329

Παρατήρησις περὶ τῆς Μεθόδου τῷ εὐρίσκων τὴν ὥραν ἐν τῇ Θαλάσσει διὰ τῆς ἀνατολῆς, κ' δύσεως τῷ Ἡλίω. 335

Πρόβλ. ζ'. Δοθέντ<sup>⊙</sup> τῷ πλάτους ἐνδὲς τόπου, κ' τῆς ἐγκλίσεως τῷ Ἡλίω, κ' τῷ ὑψώματ<sup>⊙</sup> αὐτῷ νὰ εὕρη τις τὴν ὑπάρχουσαν ὥραν. 337

Μέθοδ<sup>⊙</sup> τῷ νὰ διορθώνη τις τὸ Ὠρολόγιόν τε ἐν τῷ Πλοίῳ διὰ μέσου τῶν ἴσων ὑψωμάτων τῷ Ἡλίω, ληφθέντων πρὸ τῷ μεσημερίου, κ' μετὰ τὸ μεσημέριον. 348

Πρόβλ. η'. Δοθέντ<sup>⊙</sup> τῷ πλάτους ἐνδὲς τόπου, κ' τῆς ἐγκλίσεως ἐνδὲς Ἄστρου νὰ εὕρη τις τὸ ὀριζοντικὸν πλάτ<sup>⊙</sup> αὐτῷ. 352

Πρόβλ. θ'. Δοθέντ<sup>⊙</sup> τῷ πλάτους ἐνδὲς τόπου, κ' τῆς ἐγκλίσεως ἐνδὲς Ἄστρου νὰ εὕρη τις τὸ ὑψώ-

μα αὐτῆ, κτὴν ὥραν, καθ' ἣν αὐτὸ εὐρίσκειται εἰς τὸν πρῶτον κατὰ κορυφὴν κύκλον, ἢ καθ' ἣν ἀνταποκρίνεται ἀκριβῶς ἐπὶ τῆς ἰσημερινῆς ἀνατολῆς, ἢ δύσεως.

357

Πρόβλ. ι'. Δοθέντ' τῆ πλάτους ἐνὸς τόπου, τῆς ἐγκλίσεως, κ' τῆ ὑψώματ' ἐνὸς Ἄστρου νὰ εὐρητῆς τὸ Ἄζιμὺθ αὐτῆ.

360

Πρόβλ. ια'. Δοθέντ' τῆ πλάτους ἐνὸς τόπου, κ' τῆς ἐγκλίσεως τῆ Ἡλίου, νὰ εὐρητῆς τὸ ὑψώμα, κ' τὸ Ἄζιμὺθ αὐτῆ εἰς 6 ὥρας.

364

Πρόβλ. ιβ'. Δοθέντ' τῆ μήκους ἐνὸς τόπου, κ' τῆς ἐγκλίσεως τῆ Ἡλίου, νὰ εὐρητῆς τὴν κυρίως σιγμὴν τῆ σημεῖν τῆς ἡμέρας, κ' τῆ σημεῖν τῆς νυκτός, κ' τὴν διαμονὴν τῆ Λυκαυγῆς φωτός.

365

---

τέλ' τῆ πίνακ'.