

✓ 35
ΑΙΩΝΙΟΝ

CHA

ΚΑΛΕΝΔΑΡΙΟΝ

ἔτος

ΔΙΑΦΟΡΟΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΤΟΥ ΕΥΡΙΣΚΕΙΝ

ΤΑΣ ΠΡΟ ΚΑΙ ΜΕΤΑ ΤΟ ΠΑΣΧΑ ΕΟΡΤΑΣ

ΣΥΛΛΕΓΕΝΤΕΣ

ΥΠΟ

ΘΕΟΔΩΡΗΤΟΥ Μ. ΧΑΡΜΙΔΟΥ

Βατοπεδινού

τοῦ ἐκ Νεγρίτης τῆς Μακεδονίας

*Τῷ Θεοδωρῷ ἐκλ. κ. Μωζοῦ Μαυρίου
ἑνὶ δακτύλῳ
ἡ ὁλοκλήρη σελ.*

ΑΘΗΝΑΙΣ

ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟΥ ΒΛΑΣΤΟΥ ΒΑΡΒΑΡΕΥΤΟΥ

1886

1981

ΑΚΑΔΗΜΙΑ

ΑΘΗΝΩΝ

ΜΟΙΝΟΙΑ

ΚΑΛΕΝΔΑΡΙΟΝ

ΣΑΒΒΑΤΟΝ ΤΗΣ ΕΒΔΟΜΗΣ

ΥΠΟΜΝΗΤΗΡΙΟΝ

ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ

ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ

ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΑΘΗΝΩΝ

ΑΚΑΔΗΜΙΑ

ΑΘΗΝΑΙ



ΑΙΩΝΙΟΝ ΚΑΛΕΝΔΑΡΙΟΝ



ΔΙΑΦΟΡΟΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΤΟΥ ΕΥΡΕΣΚΕΙΝ

ΤΑΣ ΠΡΟ ΚΑΙ ΜΕΤΑ ΤΟ ΠΑΣΧΑ ΕΟΡΤΑΣ

ΣΥΛΛΕΓΕΝΤΕΣ

ΥΠΟ

ΘΕΟΔΩΡΗΤΟΥ Μ. ΧΑΡΜΙΔΟΥ

Βατοπεδινού

τοῦ ἐκ Νεγρίτης τῆς Μακεδονίας



ΕΝ ΑΘΗΝΑΙΣ

Εκ Τοῦ Τυπογραφείου Βλαστοῦ Βαρβαρικοῦ
1886

Πᾶν ἀντίτυπον μὴ φέρον τὴν ὑπογραφήν μου θεωρεῖ-
ται κλοπιμαῖον καὶ καταδιώκεται κατὰ τὸν νόμον.
Πλάτων

Τοῖς φιλτάτοις ἀναγνώσταις.

Ἐπειδὴ τοῖς πλείστοις ἐστὶ ἄγνωστος ἡ μέθοδος τῆς κατασκευῆς τοῦ ΚΑΛΕΝΔΑΡΙΟΥ· ἥτοι ἡ εὕρεσις τῆς Ἰνδίκτου, τῶν κύκλων τοῦ Ἡλίου, τῆς Σελήνης, τοῦ Θεμελίου καὶ τῆς Νουμηνίας αὐτῆς, ἥτοι πότε γίνεται νέα Σελήνη, ἥς προέταξα καὶ τινα σπουδαῖα καὶ εὐκατάληπτα, τοῦ τε ἡμετέρου, Νομικοῦ καὶ Λατινικοῦ Πάσχα, τοῦ Τριωδίου, τῆς Ἀποκρέω, τὰς ἡμέρας τῶν νηστειῶν, τῆς κρεωφαγίας, καὶ ἐν γένει ὅσα κινητὰ καὶ ἀκόλουθα τοῦ Πάσχα, ἐν οἷς καὶ τὰ εὐφυέστατα τροπάρια τοῦ σεβαστοῦ γέροντος καὶ νομοφύλακος τοῦ Οἰκουμενικοῦ Θρόνου κ. Μελχισεδέκ Βατοπεδινοῦ.

Εἶναι ἀληθές ὅτι πρὸ ἐτῶν ἐξεδόθησαν διάφορα καὶ ὀγκωδέστερα βιβλία τοῦ εἶδους τούτου, οἷον Α. Ἀναγνώστου Κυδωνέως καὶ ἄλλων, ἐξ ὧν καὶ ἠρύσθην τὰ πολλὰ καὶ χρήσιμα· ἐσαφήνισα δὲ ὅ,τι δυσκατάληπτον τοῖς ἡμιμαθέσι.

Ἐν τῷ νέῳ καὶ μικρῷ τούτῳ Καλενδαρίῳ θέλουσιν ἔχει οἱ φίλοι ἀναγνῶσται ὡς τύπον καὶ ὑπογραμὸν τὰς μεθόδους τοῦ εὐρίσκειν τὰ ἀνωτέρω εὐκολώτατα καὶ οὐ-

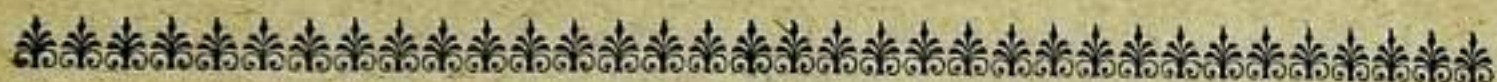
τος εἰπεῖν παίζοντες· διὸ πέποιθα ὅτι θέλει τύχει τῆς εὐμε-
νεστάτης ὑποδοχῆς ὅλων ἐκείνων, οἵτινες ἀγνοοῦσι τὰς
ἀνωτέρω μεθόδους καὶ μάλιστα τῶν κληρικῶν, οἵτινες,
δύνανται ἀποκτῆσαι τὸ μικρὸν τοῦτο πονημάτιον δι' εὐ-
τελεστάτης τιμῆς.

Ἐγγραφον ἐν Ἀθήναις, τὴν 4 Ἰανουαρίου 1886.

ΘΕΟΔΩΡΗΤΟΣ Μ. ΧΑΡΜΙΔΗΣ

Βατοπεδινός.





ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΣ

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΑΙΩΝΙΟΥ ΚΑΛΕΝΤΑΡΙΟΥ

Προλεγόμενα πάνυ ἀναγκαῖα.

α'. Πρέπει νὰ γνωρίζῃ τις ὅτι ἡ κατὰ σάρκα γέννησις τοῦ Κυρίου ἡμῶν Ἰησοῦ Χριστοῦ (κατὰ τὸ δόγμα τῆς Ἀνατολικῆς Ἐκκλησίας), ἐγένετο τὸ 5,508 ἀπὸ κτίσεως κόσμου.

β'. Ἀπὸ τῆς ἐνσάρκου οἰκονομίας μέχρι τοῦ ἐνεστῶτος ἔτους εἰσὶ 1886 ἔτη.

γ'. Οἱ κύκλοι τοῦ ἡλίου εἰσὶ περιοδικοὶ καὶ φθάνουσιν ἀπὸ τοῦ α'. ἕως τοῦ κη'. ἦτοι 1 ἕως 28.

δ'. Ὡσαύτως καὶ οἱ κύκλοι τῆς Σελήνης εἰσὶ περιοδικοὶ καὶ ἄρχονται ἀπὸ τοῦ ἐνὸς μέχρι τοῦ δεκάτου ἐννάτου.

ε'. Ὡσαύτως καὶ ἡ ἰνδικτιῶν ἄρχεται ἀπὸ 1 μέχρι 15.

ς'. Εἰς ἐκάστην τετραετίαν ἐν ἔτος γίνεται Βίσεκτον καὶ τότε ὁ Φεβρουάριος μὴν ἔχει ἡμέρας 29.

ζ'. Οἱ μῆνες τοῦ ἔτους εἰσὶ δώδεκα ἄρχονται δὲ νὰ μετρῶνται διχῶς, ἐποχικῶς καὶ ἀστρονομικῶς. Ἐποχικῶς μὲν μετρῶνται ἀπὸ Ἰανουάριον μέχρι Δεκεμβρίου, ἀστρονομικῶς δὲ ἀπὸ Μάρτιον μέχρι Φεβρουαρίου. Καὶ ἡμεῖς εἰς τὸ παρὸν πονημάτιον μετρῶμεν αὐτοὺς ἀπὸ τὸν Μάρτιον ὥσαύτως τοὺς κύκλους τοῦ Ἡλίου, τῆς Σελήνης, τὰς Ἰνδικτιῶνας καὶ τοὺς Βισέκτους συμφώνως μὲ τὴν κίνησιν τῶν πλανήτων.

Ἐκαστος δὲ μὴν περιέχει τὰς ἐφεξῆς ἡμέρας καὶ ἐπακτάς.

<i>Μῆνες</i>	<i>ἡμέραι</i>	<i>ἐπακταὶ</i>
Μάρτιος	31.	5
Ἀπρίλιος	30.	1
Μάϊος	31.	3
Ἰούνιος	30.	6
Ἰούλιος	31.	1
Αὐγустος	31.	4
Σεπτέμβριος	30.	7
Ὀκτώβριος	31.	2
Νοέμβριος	30.	5
Δεκέμβριος	31.	7
Ἰαννουάριος	31.	3
Φεβρουάριος	28. ἢ 29	6

Οἱ ἀρχαῖοι ἀρχιμηνολόγοι συνέθεντο χάριν ἀπομνημονεύσεως τροπάριον τὰς ἐπακτὰς ἐκάστου μηνὸς περιέχον καὶ προλογιζόμενον κατὰ τὸ

"Εδωκας σημείωσιν· ἦχος δ'.

"Εχει πέντε Μάρτιος καὶ μίαν μόνην Ἀπρίλιος, ὁ δὲ Μάϊος ἔχει τρεῖς, Ἰούνιος ἕξ Ἰούλιος μίαν, Αὐγустος δὶς δύο, ὁ δὲ Σεπτέμβριος ἐπτά, δύο καὶ μόνας δὲ ὁ Ὀκτώβριος, πέντε ὁ Νοέμβριος ἐπτά δὲ πάλιν Δεκέμβριος, τρεῖς ὁ Ἰαννουάριος καὶ δὶς τρεῖς Φεβρουάριος.

Περὶ εὐρέσεως τῶν κύκλων τῶν Ἰνδικτιῶνων.—Ἰνδικτιῶνος κύκλος εἶναι περίοδος 15 ἐτῶν, εἰσαχθεὶς ἐπὶ Κωνσταντίνου τοῦ Μεγάλου τῷ 312 μ. Χ. παράγεται δὲ ἐκ τῆς Λατινικῆς λέξεως *indicare* ἥτις σημαίνει διάταγμα. Ἐσήμεινε δὲ ἰδίως τὸ ἐπὶ τῆς ῥωμαϊκῆς κυριαρχίας ἀνὰ πᾶν 15 ἔτος ἐκδιδόμενον καὶ διανομὴν τῶν φόρων κα-

νονίζον διάταγμα. Εύρίσκεται δὲ εἰάν ἀφαιρέσωμεν ἀπὸ τοῦ δεδομένου ἔτους τὸ 312 (τὴν ἀρχὴν τῆς πρώτης Ἰνδικτιῶ-
νος), τὸ δὲ ὑπόλοιπον διαιρέσωμεν διὰ 15, καὶ τὸ μὲν πηλί-
κον δεικνύει πόσοι κύκλοι παρῆλθον μέχρι τοῦ δεδομένου ἔτους
τὸ δὲ κατάλοιπον ποίαν ἰνδικτιῶνα ἔχει τὸ δεδομένον ἔτος.

Παράδειγμα.

1885		1887	
312		312	
<u>1573</u>	15	<u>1575</u>	15
15	104 παρ. ἰνδ.	15	105
<u>073</u>		<u>075</u>	
60		75	
<u>13</u>	τρέχ. ἰνδικ.	<u>0=15</u>	τρέχ. ἰνδ.

Ἄλλως

Προσθέτομεν εἰς τὸ δεδομένον ἔτος τὰ ἀπὸ Κ.Κ. ἔτη τὸ
δὲ κεφάλαιον διαιροῦντες διὰ 15 εὑρίσκομεν τὸ ζητούμενον·
ἡ μέθοδος αὕτη ὀνομάζεται ἐκκλησιαστική.

Παραδείγματα.

5508		5508	
1885		1887	
<u>7393</u>	15	<u>7395</u>	15
60	492	60	493
<u>139</u>		<u>139</u>	
135		135	
<u>043</u>		<u>=45</u>	
30		45	
<u>13</u>	ἰνδ.	<u>0=15</u>	ἰνδικ.

Τὸν τρόπον τοῦτον μετήρχοντο οἱ Βυζαντινοὶ Ἱστοριογράφοι ἀπονώτερον. Ἡμεῖς δὲ λαμβάνομεν τὰ μετὰ Χριστὸν ἔτη ὡς εὐκολώτερον πρὸς εὗρεσιν τῶν κύκλων τῆς Ἰνδίκτου τῆς Σελήνης καὶ τοῦ Ἡλίου. Τὴν μέθοδον ταύτην συνέταξε χάριν ἀπομνημονεύσεως εἰς τροπάρια ὁ Πανολογιώτ. Νομοφύλαξ τοῦ οἰκουμενικοῦ θρόνου Κύριος Μελχισεδέκ Βατοπεδινός.

Περὶ εὐρέσεως τῆς Ἰνδίκτου.

Τῶν οὐρανίων ταγμάτων ἤχος α'.

Ἰνδικτιῶνος ὁ κύκλος οὕτω θηρεύηται Θεογονίης ἔτει προστεθεῖς ἔτη τρία, σύναψον ἐντέχνως ἔπειτα δὲ τὸ κεφάλαιον διέλε διὰ δεκάτου καὶ πέμπτου τοῦ ἀριθμοῦ, καὶ λειψάνῳ τοῦτον ἔξεις σαφῶς.

Ἦτοι διὰ νὰ εὕρωμεν τὴν Ἰνδικτιῶνα δεδομένου ἔτους, προσθέτομεν εἰς αὐτὸ τὸν ἀριθμὸν 3· διαιροῦντες δὲ τὸ κεφάλαιον διὰ τοῦ 15 (περίοδος Ἰνδικτιῶνων), ἔχομεν ἐντὸς τῷ ὑπολείπῳ τὴν τρέχουσαν Ἰνδικτιῶνα.

Παραδείγματα.

1885	1887	1888
3	3	3
1888 15	1890 15	1891 15
15 125	15 126	15 126
38	39	39
30	30	30
88	90	91
75	90	90
13 τρ. Ἰνδ.	00=15 τρ. Ἰνδ.	= 1 τρ. Ἰνδ.

"Ενθα παρατηρεῖται ὅτι αἱ τρεῖς μέθοδοι συμφωνοῦσι μὲν τῷ καταλοίπῳ διαφέρουσι δὲ τοῦ πηλίκου· ἀλλ' ἡ ἀληθεστέρα ὡς πρὸς τὸ πηλίκον εἶναι φυσικῶ τῷ λόγῳ ἢ διὰ τῆς ἀφαίρεσεως τοῦ 312 ὡς προείπομεν.

Περὶ εὐρέσεως τῶν κύκλων τοῦ Ἡλίου.—Διὰ νὰ εὕρωμεν εἰς δεδομένον ἔτος τοὺς κύκλους τοῦ Ἡλίου, προσθέτομεν εἰς αὐτὸ τὰ ἀπὸ κτίσεως κόσμου ἔτη, τὸ δὲ κεφάλαιον διακροῦντες διὰ τοῦ 28 ἀριθμοῦ, εὐρίσκομεν ἐν τῷ καταλοίπῳ τὸν κύκλον τοῦ Ἡλίου.

Παραδείγματα.

Ζητεῖται ὁ κύκλος τοῦ ἡλίου τοῦ 1885, 1886 καὶ 1887.

$$\begin{array}{r} 5508 \\ 1885 \\ \hline 7393 \end{array} \quad \begin{array}{r} 28 \\ 264 \\ \hline 179 \\ 168 \\ \hline 113 \\ 112 \\ \hline =1 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5508 + 1886 = 7394 \\ \hline 28 \end{array} = 265, 2 \text{ K. H.}$$

$$\begin{array}{r} 5508 + 1887 = 7395 \\ \hline 28 \end{array} = 269, 3 \text{ K. H.}$$

$$=1 \text{ K. H.}$$

"Αλλως.

ἤχος α'. τῶν οὐρανίων ταγμάτων.

Θεογονίας τοῦ ἔτους φίλτατε ἄφελε, ὀκτὼ *) ἀνεγ-

*) Ὁ λόγος δι' ὃν ἀφαιρεῖται ὁ 8 καὶ ὁ 2 ἀριθμὸς ἀπὸ τὰ Μ. Χ. ἔτη εἶναι διὰ νὰ ἀντιστοιχήσωσι τὰ ἔτη μὲ τὴν ἀριθμητικὴν σειρὰν τῶν κύκλων. Τῷ 5508 ἔτη τῆς κοσμογονίας συμπίπτει ὁ εἰκοστός ἡλιακὸς κύκλος, (ὡς καὶ ὁ σελην. ὁ 17ος). Τὸ ὄγδοον ἄρα μετὰ Χ. ἔτος

δοιάστως ἵνα εὕρης τοὺς κύκλους, ἡλίου τοῦ φωστῆρος
 δῖελε δὲ διαφορὰν τὴν δοθεῖσάν σοι, δι' εἰκοστοῦ καὶ ὀγδόου
 τοῦ ἀριθμοῦ καὶ εὐρήσεις ἐν λειψάνῳ αὐτούς. — Ἦτοι διὰ νὰ
 εὕρωμεν τὸν κύκλον τοῦ Ἡλίου δεδομένου ἔτους, ἀφαιροῦμεν
 ἀπὸ αὐτοῦ τὸν ἀριθμὸν 8, τὴν δὲ διαφορὰν διαιροῦμεν διὰ 28
 ἐν δὲ τῷ καταλοίπῳ ἔξομεν τὸν ζητούμενον κύκλον.

Παραδείγματα.

Ζητεῖται ὁ κύκλος τοῦ Ἡλίου τοῦ 1887, 1888, 1890 καὶ 1884.

1887	1888	1890
8	8	8
<u>1879</u> 28	<u>1880</u> 28	<u>1882</u> 28
168 67	168 67	168 67
<u>199</u>	<u>200</u>	<u>=102</u>
196	196	196
<u>3</u> K. H.	<u>=4</u> K. H.	<u>=6</u> K. H.
	1884	
	8	
	<u>1876</u> 28	
	168 67	
	<u>196</u>	
	196	
	<u>0=28</u>	

ἀντιστοιχεῖ μὲ τὸν 28ον κύκλον καὶ τὸ ἕννατον μὲ τὸν πρῶτον, ἀφοῦ
 ἀφαιρεθῇ λοιπὸν ὁ 8 ἀπὸ τὸν 9, ἀποκαθίσταται ἡ ἀντιστοιχία τοῦ
 πρώτου Μ. Χ. ἔτους μὲ τὸν πρῶτον ἡλιακὸν κύκλον. Τὰ αὐτὰ καὶ
 ἐπὶ τοῦ σεληνιακοῦ κύκλου.

Ἡ δὲ ἀρχὴ τῆς Ἰνδικτιῶνος, ἥτοι ὁ πρῶτος κύκλος αὐτῆς, τάτ-
 τεται συμφώνως τοῖς ἀνατολικοῖς καὶ δυτικοῖς τῷ τρίτῳ Π. Χ. ἔτει,
 ὃ ἐστὶ τὸ πρῶτον χριστιανικὸν ἔτος εὐρέθη ἀντιστοιχοῦν τῷ 4ῳ αὐτῆς
 κύκλῳ, ὅθεν προστίθεται ὁ 3 ἀριθμὸς εἰς τὴν περὶ εὐρέσεως Ἰνδικτιῶνος
 μέθοδον, διότι $1 + 3 = 4$.

Περὶ Σελήνης.—Πρὶν ἢ μεταβῶ εἰς τὴν περὶ εὐρέσεως τῶν κύκλων τῆς Σελήνης μέθοδον, ἐθεώρησα καλὸν νὰ προῖδεάσω τὸν ἀναγνώστην τοῦ παρόντος πονηματίου, πρῶτον περὶ τῶν φάσεων τῆς Σελήνης ἐκ τοῦ ὠραίου συγγράμματος τοῦ λογίου Κ. Ραπτάρχου «Σύμπαν» δεύτερον περὶ εὐρέσεως τῆς Νουμηνίας ἢ νέας Σελήνης καὶ τρίτον περὶ εὐρέσεως τῶν κύκλων αὐτῆς.

Δύο τινὰ εἰσὶ γνωστὰ εἰς πάντας· πρῶτον ὅτι ἡ Σελήνη ἐν διαστήματι 29 μέχρι 30 ἡμερῶν, ἐμφανίζεται εἰς τὸν οὐράνιον θόλον ὑπὸ διάφορα σχήματα ἅτινα καλοῦνται φάσεις καὶ τὰ ὅποια ἐκτελοῦνται περιοδικῶς καὶ κατὰ τὴν αὐτὴν πάντοτε τάξιν. Δεύτερον, ὅτι ἡ Σελήνη αἰείποτε παρουσιάζει εἰς τὴν γῆν τὸ αὐτὸ πρόσωπον, εἰς τρόπον ὥστε τὸ ἐν ἐκ τῶν ἡμισφαιρίων αὐτῶν βλέπομεν, τοῦ ἐτέρου μένοντος σταθερῶς ἀοράτου. Τὰ δύο ταῦτα φαινόμενα εἰσὶν ἀποτελέσματα τῶν δύο κινήσεων, ἃς τινὰς ἐκτελεῖ ἡ Σελήνη στρεφομένη περὶ τὴν γῆν καὶ περὶ ἐαυτήν, καὶ αἱ ὅποια ἀμφότεραι κατὰ παράδοξον σύμπτωσιν ἐκτελοῦνται ἰσοχρόνως.

Λέγομεν ὅτι ἔγεινε νέα Σελήνη, ὅταν ὁ δορυφόρος ἡμῶν οὗτος οὔτε τὴν νύκτα εἶναι ὁρατὸς οὔτε τὴν ἡμέραν. Τότε κατέχει ἐν τῷ οὐρανῷ θέσιν πλησίον τοῦ ἡλίου, καὶ καθὼς στρέφεται ἡμῖν ὁλόκληρον τὸ σκοτεινὸν μέρος τῆς ἐπιφανείας αὐτοῦ, καθίσταται διὰ τοῦτο ἀόρατος ἐν τῷ μέσῳ τοῦ φωτὸς τῶν ἡλιακῶν ἀκτίνων.

Τέσσαρες περίπου ἡμέραι παρέρχονται μεταξὺ τῆς ἀφανεύσεως τῆς Σελήνης, τὴν πρωτὴν ἐν τῇ Ἀνατολῇ καὶ τῆς νέας αὐτῆς ἐμφανίσεως πρὸς δυσμὰς, τὸ ἐσπέρας μικρόν τι μετὰ τὴν δύσιν τοῦ Ἡλίου. Ἐν μέσῳ τοῦ διαστήματος τούτου εἶναι ἀκριβῶς ἡ ἐποχὴ τῆς νέας Σελήνης, ἀπὸ δὲ τῆς θέ-

σεως ταύτης προβαίνουσα, ἀπαλλάττεται ὀλίγον κατ' ὀλίγον τῶν ἡλιακῶν ἀκτίνων.

Βλέπομεν λοιπὸν αὐτὴν ἐμφανιζομένην τὸ πρῶτον ἐν σχήματι λεπτοτάτου μηνοειδοῦς τόξου, οὔτινος ἡ κυρτότης ἐστὶν ἐστραμμένη πρὸς τὸ σημεῖον, ὅπου εὐρίσκεται ὁ Ἥλιος κάτωθεν τοῦ ὀρίζοντος. Κατὰ τὴν περίσταςιν ταύτην δύναται ἕκαστος νὰ ἴδῃ διακεκριμένως ὅλον τὸ σκοτεινὸν μέρος τοῦ σεληνιακοῦ δίσκου, οὔτινος τὸ ἀμυδρὸν καὶ πῶς διαφανὲς χρῶμα ἀποκαλεῖται ἐν τῇ ἀστρονομίᾳ τεφρόχρουν φῶς. Παρασυρομένη ὑπὸ τῆς ἡμερησίας κινήσεως τῆς γῆς ἡ Σελήνη κρύπτεται μετ' ὀλίγον εἰς τὸν ὀρίζοντα, τὴν ἐπ' αὐτὴν δὲ ἐπαναλαμβάνεται τὸ αὐτὸ φαινόμενον, ἀλλ' ἤδη τὸ μηνοειδὲς εἶναι ἥττον λεπτόν, καθὼς αὐξηθέντος ἐπαισθητῶς τοῦ φωτεινοῦ μέρους τοῦ δίσκου, καὶ ἡ Σελήνη ἥτις ἀπέχει μᾶλλον τοῦ Ἥλιου δύο ἐπίσης ὀλίγον ἀργότερα.

Τὴν τετάρτην μετὰ τὴν νέαν Σελήνην ἡμέραν, τὸ σχῆμα καὶ ἡ ἀποψὶς τοῦ ἡμετέρου δορυφόρου, δύνοντος τρεῖς ὥρας μετὰ τὸν Ἥλιον, καθίσταται ἀρκετὰ εὐδιάκριτον μηνοειδές, ὁ δὲ σποδόχρους κύκλος, ὁ περιλαμβανόμενος μεταξὺ τῶν δύο κεράτων τῆς μῆνης ἀποδκίνει ἐπαισθητότερος, καί τοι ἐλαττούμενος ὀλίγον κατ' ὀλίγον, ἕως οὗ ἐξαφανίζεται καθολοκληρίαν κατὰ τὴν ἐπομένην φάσιν, ἣν τινα διακρίνομεν ὑπὸ τὸ ὄνομα πρῶτον τέταρτον.

Μεταξὺ τῆς ε' καὶ η' ἡμέρας ἡ Σελήνη ἐμφανίζεται ὑπὸ τὸ σχῆμα ἐντελοῦς ἡμικυκλίου, ὁρατὴ ἐν μέρει κατὰ τὴν ἡμέραν, παρὰσύρεται δὲ ὑπὸ τῆς ἡμερησίας περιστροφῆς ὑπὸ τὸν ὀρίζοντα ἐξ ὥρας μετὰ τὴν δύσιν τοῦ Ἥλιου. Κατὰ τὴν προηγηθεῖσαν φάσιν αἱ κιλίδες, δι' ὧν ἐστὶ πεποικιλμένος ὁ σεληνιακὸς δίσκος, οὐδόλως ἦσαν ὁραταί· ἀλλ' ἤδη αὗται

παρατηροῦνται ἐκρινῶς ἐπὶ τοῦ φωτεινοῦ ἡμικυκλίου ὅπερ διακρίνομεν ἰδίως διὰ τοῦ ὀνόματος *ἡμισέληνον*.

Ἐπτά ἡμέραι παρέρχονται μεταξύ τοῦ α' τετάρτου καὶ τῆς ἐπομένης φάσεως, κατὰ τὸ διάστημα τῶν ὁποίων τὸ σχῆμα τοῦ φωτιζομένου μέρους τοῦ σεληνιακοῦ δίσκου προσεγγίζει κατ' ὀλίγον εἰς τὸ ἐντελές κυκλικόν. Τότε ἡ Σελήνη ἀνατέλλει καὶ δύει ἐπὶ μᾶλλον ἀργότερα, στρέφουσα ὁμῶς πάντοτε πρὸς δυσμὰς τὸ κυκλοτερές μέρος τοῦ δίσκου αὐτῆς.

Τέλος 15 ἡμέρας μετὰ τὴν νέαν Σελήνην δεικνύεται ἡμῖν ὁλόκληρον τὸ φωτιζόμενον αὐτῆς ἡμισυ, καὶ ἡ φάσις αὕτη καλεῖται *πλησιφαῆς* ἢ *πανσέληνος*. Τότε ἡ ὥρα τῆς ἀνατολῆς αὐτῆς εἶναι ἡ τῆς δύσεως τοῦ Ἡλίου, ὅστις ἐπίσης ἀνατέλλει ἅμα ἡ Σελήνη δύση. Μεσονύκτιον εἶναι ὅταν ὁ φωστήρ οὗτος φθάσῃ εἰς τὸ ὑψηλότερον μέρος τῆς οὐρανίου αὐτοῦ ὁδοιπορίας, ἢ κατὰ τὰς ἐκφράσεις τῶν ἀστρονόμων, ὅταν διέρχεται ἐπίσης τὸν μεσημβρ. τοῦ ὑφ' ἡμῶν ἡμισφαίριου, ὃ ἐστὶν ἡ Σελήνη σχετικῶς ὡς πρὸς τὴν γῆν κεῖται ἀπέναντι τοῦ Ἡλίου.

Ἀπὸ τῆς ἐποχῆς τῆς πανσελήνου μέχρι τῆς ἐπομένης ν. Σ. τὸ κυκλικόν σχῆμα τοῦ φωτιζομένου μέρους τοῦ σεληνιακοῦ δίσκου βραθυδὸν ἐλαττοῦται ἕως οὗ ἀποβῇ καὶ πάλιν μηνοειδές ὡς ἐν ἀρχῇ τῆς πορείας αὐτῆς· μετὰ μόνην ταύτην τὴν διαφοράν, ὅτι κατὰ τὴν περίστασιν ταύτην ἡ κυρτότης αὐτῆς εἶναι ἐστραμμένη διαρκῶς πρὸς ἀνατολάς, ὥστε πάντοτε πρὸς τὸν Ἡλίον ἀφορᾷ τὸ ἡμικύκλιον ἐκεῖνο εἰς ὃ λήγει ἡ φωτιζομένη αὐτῆς μερίς.

Ἐν τῷ μέσῳ τοῦ διαστήματος τοῦ χωρίζοντος τὴν πλήρη Σελήνην εἴτε Πανσέληνον ἀπὸ τῆς ἐπομένης περιόδου, τὸ

τελευταῖον τέταρτον παρέχει φάσιν ὁμοίαν πρὸς τὴν τοῦ πρώτου τετάρτου, πλὴν ἀντιστρόφως τεταγμένην. Κατὰ τὸ τελευταῖον τοῦτο μέρος τῆς σεληνιακῆς περιόδου, ἡ φαινομενικὴ θέσις ἐν τῷ οὐρανῷ τῆς Σελήνης προσεγγίζει ἐπὶ μᾶλλον τὴν τοῦ Ἡλίου, κατὰ δὲ τὰς τελευταίας ἡμέρας τῆς ὁλοσχεροῦς ἐξαφανίσεώς της προηγεῖται μικρόν τι τῆς ἀνατολῆς αὐτοῦ, ἕως οὗ συγχέεται καὶ αὖθις μετὰ τῆς λάμψεως τῶν ἀκτίνων τοῦ φωτοβόλου ἀστέρος, ὅπως μετ' ὀλίγον ἀναγεννηθῇ πάλιν καὶ ἀποτελέσῃ νέαν Σεληνιακὴν περίοδον, ἀκριβῶς παρεμφερῇ πρὸς τὴν διαγραφεῖσαν.

Ἡ διαδοχὴ αὕτη τῶν φάσεων τῆς Σελήνης ἐπαναλαμβάνομένη ἀδιακόπως καὶ πάντοτε κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον, εἶναι συνέπεια ἀναντίρρητος τῆς περὶ τὸν ἡμέτερον πλανήτην (τὴν γῆν) περιστροφῆς αὐτῶν. Συμπληροῦνται δὲ αἱ φάσεις αὗται ἀκριβῶς ἐν διαστήματι 29 ἡμερῶν, 12 ὥρῶν 44' καὶ 3" ἐπανερχομένης τῆς Σελήνης κατὰ τὸ χρονικὸν τοῦτο διάστημα εἰς τὸ αὐτὸ σημεῖον σχετικῶς ὡς πρὸς τὸν Ἡλίον καὶ τὴν γῆν· ἡ περίοδος δὲ αὕτη καλεῖται συνοδικὸς μῆν, πρὸς διάκρισιν τοῦ περιοδικοῦ μηνός, ὅστις συνίσταται ἐξ 27 ἡμερῶν, 7 ὥρῶν, 23' καὶ 11".

Ὑποθέτοντες ἐπὶ μίαν στιγμὴν τὴν γῆν ἀκίνητοῦσαν, παρατηροῦμεν, ὅτι ἡ καμπύλη ἣν διατρέχει περὶ αὐτὴν ὁ δορυφόρος αὐτῆς, εἶναι ἑλλειψις κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἥττον ἀνώμαλος καὶ κυματοειδής, τῆς ὁποίας ἡ γῆ κατέχει τὴν ἐστίαν. Ἡ ἀμοιβαία λοιπὸν ἀπόστασις ἐκατέρων τῶν σωμάτων τούτων ὑπόκειται ἀναγκαστικῶς εἰς ἀδιακόπους μεταβολάς, καὶ κατὰ συνέπειαν ἡ φαινομενικὴ διάμετρος τῆς Σελήνης ὑφίσταται ἀναλόγους μετασχηματισμοὺς εἴτε αὐξομειώσεις.

Ἡ μεγαλητέρα ἀπόστασις τῆς Σελήνης ἀπὸ τῆς γῆς, ἡ

κατὰ τὰς ἀστρονομικὰς ἐκφράσεις, ἡ ἀπογειότης αὐτῆς ὑπολογιζομένη εἰς λεύγας, 102,030 λευγῶν, ἡ δὲ μικρότερα, ἡ περιγειότης 91,400, καὶ ἡ μέση ἀπόστασις 96,720 λευγῶν.

ΣΗΜΕΙΩΣΙΣ. Λεῦγα καλεῖται μέτρον ἀποστάσεων εὐχριστον εἰς πολλὰ μέρη τῆς Εὐρώπης. Εἶναι δὲ διαφόρων εἰδῶν. Ἡ κοινὴ ἢ ἡ λεγομένη Γεωγραφικὴ λεύγα εἶναι μὲ 2280 ὀργυιῶν ἢ 4450 μέτρα, ὥστε 25 τοιαῦται λεῦγαι ἀποτελοῦσι μίαν μοῖραν μέσου γεωγραφικοῦ πλάτους. Ἡ ναυτικὴ λεύγα εἶναι ἴση $1\frac{1}{4}$ γεωγραφικῆς λεύγης ἥτοι 2280 ὀργυιῶν ἢ 5005 μέτρων· 20 τοιαῦται λεῦγαι εἶναι ἴσαι μὲ μίαν μοῖραν γηίνου πλάτους. Ἡ λεγομένη ταχυδρομικὴ λεύγα εἶναι ἴση μὲ 2,000 ὀργυιῶν ἥτοι 3897 μέτρα ἢ 28,54 κατὰ μοῖραν (ἐκ τοῦ Λ.Ε.)

Ταῦτα περὶ τῶν φάσεων, ἥδη δὲ χωρῶμεν εἰς τὴν περὶ εὐρέσεως τῆς νέας Σελήνης μέθοδον τοῦ γέροντος Μελχισεδέκ Ν. Βατοπεδινού.

Περὶ εὐρέσεως τῆς νέας Σελήνης.—Γινώσκοντες, ὅτι οἱ κύκλοι τῆς Σελήνης, αἱ ἐπακταὶ καὶ τὰ θεμέλια χρησιμεύουσιν εἰς τὴν εὕρεσιν τῶν νομηνιῶν πανσελήνων καὶ τῶν ἡμερῶν τῆς Σελήνης ἐν παντὶ χρόνῳ καὶ ἐν πάσῃ ἡμερομηνίᾳ παραθέτομεν τὰς τούτων μεθόδους ἐφεξῆς.

Διὰ τὸ εὐρίσκωμεν πρακτικῶς τὴν ἡμέραν ἐκάστου μηνὸς καθ' ἣν γίνεται ἡ νέα Σελήνη, προσθέτομεν εἰς τὸ ἐκ τεσσάρων προεμπτώσεων θεμέλιον τῆς Σελήνης τοῦ δεδομένου ἔτους, τὸν ἀριθμὸν τῶν ἀπὸ Μαρτίου παρελθόντων μηνῶν ἄχρι τοῦ μηνὸς καθ' ὃν ζητεῖται ἡ νέα Σελήνη. Τὸ ἄθροισμα τῶν δύο τούτων ποσῶν ἂν μὲν εἶναι ὀλιγώτερον τοῦ 30, ἀφαιροῦμεν αὐτὸ ἀπὸ τὸν 30· ἂν δὲ εἴναι μεγαλείτερον τὸ ἀφαιροῦμεν ἀπὸ τὸν 60 καὶ τὸ μετὰ τὴν ἀφαίρεσιν ὑπόλοιπον δεικνύει τὴν ἡμέραν τοῦ μηνὸς καθ' ἣν γίνεται ἡ θὰ γίνη ἡ νέα Σελήνη.

Ἐὰν εἰς τὰ ἀθροίσματα τῶν δύο τούτων ποσῶν προσθέ-

σωμεν ἐλλείποντα ἄχρι τῆς συμπληρώσεως τῶν ἀριθμῶν 30 ἢ 60 εὐρίσκομεν τὰ αὐτὰ ὑπόλοιπα.

Ζητεῖται π. χ. ἐν ποίᾳ ἡμέρᾳ τοῦ Μαρτίου τοῦ 1886.

3 Κυκλ. Σελ.

11

33

4 ἴδε σελ. 1^η ἐν ὑποσημειώσει.

37—30=7 Θεμ. Σελ.

30—7=23 τῇ 23 ἄρα Μαρτίου νέα Σελήνη.

Ζητεῖται ἐν ποίᾳ τοῦ Ἀπριλίου.

7 Θ. Σ.

1 ὁ ἀπὸ Μαρτίου μῆν.

8—30=22 τῇ 22 ἄρα Ἀπριλίου νέα Σελήνη.

Ζητεῖται ἐν ποίᾳ ἡμέρᾳ τοῦ Αὐγούστου.

7 Θ. Σ.

6 αἱ ἀπὸ Μαρτίου μῆνες.

13—30=17 τῇ 17 ἄρα Αὐγούστου νέα Σελήνη.

Ζητεῖται ἐν ποίᾳ τοῦ Δεκεμβρίου.

7 Θ. Σελ.

10 αἱ ἀπὸ Μάρτιον μῆνες.

17—30=13 τῇ 13 ἄρα Δεκεμβρίου νέα Σελήνη κτλ.

Περὶ εὐρέσεως τῶν κύκλων τῆς Σελήνης.

“Οτε ἐκ τοῦ ξύλου σε νεκρόν ἤχος β’.

Δεῦρο πασχάλιου ἐραστά, ἄκουσον εὐμέθοδον τρόπον ἵνα εὐρίσκῃς ὀρθῶς κύκλους σεληνιακοὺς ἐνιαυτῷ ἐν παντί, ἀριθμὸν δὺο ἄφελε τοῦ δοθέντος ἔτους, εἶτα τὴν διαφορὰν εὐστόχως δῖελε, δι’ ἀριθμοῦ τοῦ δεκάτου καὶ ἐννάτου. κύκλος δὲ πέλει τὸ διδόμενόν σοι λείψανον.

Διὰ νὰ εὕρωμεν ποῖον κύκλον ἔχει ἡ Σελήνη ἐν δεδομένῳ ἔτει, ἀφαιροῦμεν ἐξ αὐτοῦ τὸν ἀριθμὸν 2, τὸ ὑπόλοιπον διαίροῦμεν διὰ τοῦ 19, ἐν δὲ τῷ καταλοίπῳ ἔξομεν τὸν ζητούμενον κύκλον.

Ζητεῖται ὁ κύκλος τῆς Σελήνης τοῦ 1885, 1886, 1887 καὶ 1889.

1885	1886	1887	1889
2	2	2	2
<u>1883</u> 19	<u>1884</u> 19	<u>1885</u> 19	<u>1887</u> 19
171 99	171 99	171 99	171 99
<u>173</u>	<u>174</u>	<u>175</u>	<u>177</u>
171	171	171	171
<u>==2</u> Σ. Κ.	<u>=3</u> Κ. Σ.	<u>=4</u> Κ. Σ.	<u>=6</u>

Περὶ εὐρέσεως τοῦ θεμελίου τῆς Σελήνης.

Ὅτε ἐκ τοῦ ξύλου σε νεκρὸν ἦχος β'.

Κύκλον τῆς Σελήνης τὸν γνωστὸν πολλαπλασιάζων ἐν τέχνῳ ἐπὶ τὸν ἑνδεκά πρόσθεσ τούτοις ἔπειτα τριαδικὸν ἀριθμὸν,*) τὸ γινόμενον δείκνυται θεμελίου τούτου εὗρεσις ἀλάνθαστος, ἂν δὲ αὐτὸ αὐξηθῇ πλεῖον ἀριθμοῦ τοῦ τρις δέκα, τοῦτον ἀφελὼν πάντως ἔξεις ἐν διαφορᾷ τὴν τούτου δῆλωσιν.

Διὰ νὰ εὕρωμεν τὸ θεμέλιον τῆς Σελήνης, ἀνάγκη νὰ μᾶς δοθῇ ὁ κύκλος αὐτῆς ἢ ἂν δὲν μᾶς δοθῇ εὐρίσκομεν αὐτὸν

*) Κατὰ τοὺς ἀστρονομικοὺς ὑπολογισμοὺς διὰ νὰ ἐπανέρχονται αἱ συνοδοπανσέληνοι καὶ αἱ σεληνιακαὶ ἡμέραι ἐπὶ τὰς αὐτὰς τοῦ πολιτικοῦ ἔτους ἡμέρας ὅθεν ἤρξαντο, ἀπαιτεῖται ἡ ἐν τοῖς θεμελίοις τῆς Σελήνης προσθήκη τεσσάρων ἀντὶ τριῶν, διὰ τὸ ὅποιον ἐφώρασεν ὁ χρόνος λάθος μιᾶς καὶ ἡμίσεως ὥρας, καθεκάστην ἑννεακαιδεκαετηρίδα συμποσομένην εἰς μίαν ἡμέραν. (Ἴδε τὴν ἐπομένην Σημείωσιν).

κατὰ τὴν μέθοδον, ἔπειτα πολλαπλασιάζομεν τοὺς κύκλους ἐπὶ 11 εἰς δὲ τὸ γινόμενον προσθέτομεν τὸν ἀριθμὸν 3 τὸ δὲ κεφάλαιον ἂν μὲν ὑπερβαίνει τὸν 30 ἀφαιροῦμεν αὐτὸ ἀπὸ τὸν 30, ἐν δὲ τῷ καταλοίπῳ ἔξωμεν τὸ ζητούμενον θ. Σ. ἂν δὲ δὲν ὑπερβαίνει αὐτόν, αὐτὸ τὸ κεφάλαιον εἶναι τὸ ζητούμενον θεμέλιον Σελήνης.

Παραδείγματα.

Ζητεῖται τὸ θεμέλιον Σελήνης τοῦ 1885, 1886, 1887 καὶ 1889.

1885	1886	1887	1889
2 Σ. Κ.	3 Κ. Σ.	4	6 Κ. Σ.
11	11	11	11
22	33	44	66
3	3	3	3
25 Θ. Σ.	36	47	69
	30	30	60
	=6 Θ. Σ.	17 Θ. Σ.	=9 Θ. Σ.

ΣΗΜ. Οἱ ἀρχαῖοι ἀνατολικοὶ καὶ μάλιστα οἱ βυζαντινοὶ ἱστοριογράφοι προσέθετον εἰς τὸ δεδομένον ἔτος τὰ ἀπὸ κτίσεως κόσμου ἔτη, τὸ δὲ κεφάλαιον διήρουν διὰ τοῦ 19 ἢ 28 καὶ ἐν τῷ καταλοίπῳ εὗρισκον τοὺς κύκλους τῆς τε Σελήνης καὶ τοῦ Ἡλίου.

Εἰς εὗρεσιν τῶν αὐτῶν κύκλων διήρουν ὡσαύτως τὰ ἀπὸ κτίσεως κόσμου ἔτη μέχρι τοῦ δεδομένου διὰ τοῦ 532 *) καὶ αὖθις τὸ λείψανον διὰ τοῦ 28 ἢ 19 καὶ ἔχον τοὺς ζητούμενους κύκλους.

*) Ἐκ ποσούτων ἐτῶν σύγκειται ἡ οὕτω λεγομένη Διονυσιακὴ περίοδος, καὶ κύκλος πασχάλιος, ἄλφα δὲ κατὰ τοὺς ἀνατολικούς, περὶ ἧς ἐν οἰκείῳ τόπῳ ῥηθήσεται καθ' ἑκάστην ἐννεακαιδεκαετηρίδα συμποσούμενη εἰς μίαν ἡμέραν ἀνὰ πᾶν 304ον ἔτος, καθ' ὃ Ὑπαρχον τὸν Βιθυνὸν τὸν πατέρα τῆς ἀστρονομίας (1450 π. Χ.) ἢ κατὰ 342 $\frac{1}{2}$ κατὰ τοὺς νεωτέρους. Τὸ λάθος τοῦτο τὸ ὀνομάζουσιν οἱ ἀστρονόμοι

Περὶ τῶν κύκλων ἡνίκα μένει λείψανον μηδέν.

Παρεύφημοι Μάρτυρες ἤχος α'.

Θηρεύων τοὺς κύκλους ἀκριβῶς Ἡλίου καὶ Σελήνης τε καὶ τῆς Ἰνδίκτου νῦν πρόσχες μοι, ἂν μηδέν λείψανον ἐναπολειφθῇ σοι τοῖς δοθεῖσιν ἔτεσιν ἰσαρίθμοι οἱ κύκλοι λογίζονται, οἷς ἐκληρώθησαν διακίρεταις ἐν ταῖς πράξεσι καὶ συντόμως ἔξεις τὸ ζητούμενον.

Ἦτοι, ὅταν ζητῇς νᾶ εὖρης τοὺς κύκλους τοῦ Ἡλίου εἴτε Σελήνης εἴτε τῆς Ἰνδίκτου, καὶ ἂφ' οὗ μετὰ τὴν διαίρεσιν μείνει κατὰλοιπον μηδέν, τότε, εἰ μὲν ζητεῖς τὸν κύκλον τοῦ Ἡλίου εἴτε τῆς Σελήνης εἴτε τῆς Ἰνδίκτου ἰσαρίθμους νόει τούτους τῷ διακίρεται.

Παραδείγματα.

$$1857 + 3 = 1860 : 15 = 0 = 15 \text{ Ἡ Ἰνδικτ.}$$

$$1864 - 8 = 1856 : 28 = 0 = 28 \text{ Κ. Ἡλίου.}$$

$$1883 - 2 = 1881 : 19 = 0 = 9 \text{ Κ. Σελήνης.}$$

Περὶ εὐρέσεως οἰκισθήτινος δοθείσης ἡμερομηνίας ἐν ποίᾳ ἡμέρᾳ τῆς ἐβδομάδος συμπίπτει.— Πρόσθες εἰς τὸν κύκλον τοῦ Ἡλίου τοῦ δοθέντος ἔτους τὰ τούτου τέταρτα ἢ δίσσεκτα (ἂν ὦσι), παραλειπομένων τῶν κλασμάτων, τὰς ἐπακτάς τοῦ ζητουμένου μηνός, καὶ τὰς δοθείσας αὐτοῦ ἡμέρας παρὰ μίαν, τὸ δὲ ἄθροισμα ἂν μὲν ᾖναι ὀλγώτερον τοῦ 7 (ἀριθμοῦ τῆς ἐβδομάδος) δεικνύει τὴν ἡμέ-

προέμπτωσιν Σελήνης, ἢ σεληνιακὴν ἐξίσωσιν· ἀπὸ δὲ τοῦ 1992 μ. Χ., ἢ 7500 ἀπὸ κτίσεως κόσμου ἔτη ἄρχεται ἀριθμεῖσθαι πέμπτῃ προέμπτωσις, ἢ καὶ μετὰ τριακισαρτίαν 7800 ἀπὸ κτίσεως κόσμου ἔτη καὶ ἐφεξῆς.

ραν τῆς ἐβδομάδος, καθ' ἣν συμπίπτει ἡ δοθεῖσα ἡμερομηνία· ἔχον δὲ ὑπὲρ τὰ 7 δῖελε αὐτὸ διὰ τοῦ 7 καὶ ἔξεις τὸ ζητούμενον ἐν τῷ καταλοίπῳ· ἂν μὲν 1 δηλοῖ Κυριακὴν, ἂν 2 Δευτέραν κτλ. ἂν 6 Παρασκευήν, ἂν 0 Σάββατον.

Παραδείγματα.

Ζητεῖται τοῦ 1885 ἡ 24 Μαρτίου, ἡ 14 Ἰανουαρίου καὶ ἡ 29 Ἰουνίου.

1885	1885	1885
1 Η. Κ.	28 Κ. Η. *)	1 Κ. Η.
5 ἐπακτ. Μαρτ.	7 τέταρτον	0 τέταρτον
23 ἡμερομηνία	3 ἐπακτ. Ἰανουαρ.	6 ἐπακτ.
<u>29</u> 7	<u>13</u> ἡμερομηνία	<u>28</u> ἡμερ.
28 4	<u>51</u> 7	<u>35</u> 7
<u>==1</u> Κυριακὴ	<u>49</u> 7	<u>35</u> 5
	<u>==2</u> Δευτέρα	<u>0</u> Σάββατον

ἡ 13 Ἀπριλίου τοῦ 1886 ποία ἡμέρα ἐστί.

1886

2 Κ. Η.
0 τέταρτ.
1 ἐπακτ.
12 ἡμερομ.
<u>15</u> 7
<u>14</u> 2
<u>1</u> Κυριακὴ.

*) Ὅταν ζητεῖται ἡ ἡμερομηνία Ἰανουαρίου καὶ Φεβρουαρίου παραλαμβάνονται ἡλιακοὶ κύκλοι, οὐχὶ τοῦ ἐνισταμένου καὶ ἤδη ἀρξαμένου ἔτους, ἀλλὰ τοῦ παρελθόντος, ὡς φαίνεται εἰς τὸ δεύτερον παράδειγμα ἐλήφθη ὁ 28 Κ. Η. ἀντὶ τοῦ 1 τὸν ὁποῖον ἔχει τὸ 1886· διότι αἱ ἐπακταὶ καὶ οἱ κύκλοι ἄρχονται ἀπὸ Μαρτίου ὡς πρώτου τῆς Κοσμογονίας μηνός.

Περὶ εὐρέσεως τοῦ Νομικοῦ Φάσκα.—Διὰ νὰ εὐρώμεν τὸ Νομικὸν Φάσκα δεδομένου ἔτους πολλαπλασιάζομεν τὸν Κύκλον τῆς Σελήνης ἐπὶ 11. Εἰς δὲ τὸ γινόμενον προσθέτομεν 6 μὲν ἔαν ὁ Κύκλος τῆς Σελήνης φθάνη μέχρι τοῦ 15, 7 δὲ ἔαν εἶναι 16, 17, 18, 19· τὸ δὲ κεφάλαιον διακροῦμεν διὰ τοῦ 30, εἰς δὲ τὸ κατάλοιπον προσθέτομεν τόσας ἡμέρας ἐκ τοῦ Μαρτίου ἢ καὶ Ἀπριλίου, ἕως ὅτου συμπληρωθῇ ὁ ἀριθμὸς 50, ὁπότε συμπέπτει τὸ Νομικὸν Φάσκα.

Παραδείγματα.

Ζητεῖται τὸ Ν. Φάσκα τοῦ 1885, 1886, 1887, 1899.

1885	1886	1887	1899
2 Σ. Κ.	3 Σ. Κ.	4 Σ. Κ.	16 Σ. Κ.
11	11	11	11
<u>22</u>	<u>33</u>	<u>44</u>	<u>16</u>
6	6	6	16
<u>28</u>	<u>39</u> 30	<u>50</u> 30	<u>176</u>
22 ἡμ. Μαρτ.	30 1	30 1	6
<u>50</u>	<u>9</u>	<u>20</u>	<u>182</u> 30
ἄρα τῇ 22 Μαρ- τίου Φάσκα	31 ἡμ. Μαρτ. 30 ἡμ. Μαρτ. 10 ἡμ. Ἀπριλ. 50 Φάσκα	180 6	<u>2</u>
	50		31 ἡμ. Μαρτ.
	ἄρα τῇ 10 Ἀπρι- λίου Φάσκα		17 ἡμ. Ἀπρ. <u>50</u> ἄρα τῇ 17 Ἀπρ Φάσκα.

Περὶ εὐρέσεως τοῦ Ἀγίου Πάσχα.—Ἀφοῦ εὐ-
ρης τὸ Νομικὸν Φάσκα ὁποῖα ἡμέρα συμπέπτει κατὰ τὴν
προηγηθεῖσαν μέθοδον, τὴν ἐπομένην Κυριακὴν εὐρτάζομεν
τὸ ἅγιον Πάσχα.

Παραδείγματα.

1885 Νομικὸν Φάσκα Μαρτίου 22 ἡμέρα Παρασκευὴ τῇ 24 ἄρα Κυριακὴ οὐσὴ Πάσχα.

1886 Νομικὸν Φάσκα Ἀπριλίου 10 ἡμέρα Πέμπτη τῇ 13 ἄρα Πάσχα.

1887 Νομικὸν Φάσκα Μαρτίου 30 ἡμέρα Δευτέρα τῇ 5 Ἀπριλίου ἅγιον Πάσχα.

1899 Νομικὸν Φάσκα Ἀπριλίου 17 ἡμέρα Σάββατον τῇ 18 Κυριακῇ οὐσὴ ἅγιον Πάσχα.

*"Αλλως κατὰ Μελεχισεδὲκ Βατοπεδιρόν.
Ὁ ἐξ Ὑψίστου κληθείς ἦχος δ'.*

Τῷ θεμελίῳ Σελήνης πρόσθεσ δύο εἶτα τὰς ἡμέρας τε ἀπὸ τὸν Μάρτιον, ἢ καὶ Ἀπρίλιον, ἄχρις οὗ συμπηφισθῇ σοι, εἰς τὰ πεντήκοντα τὸ κεφάλαιον, τότε σκέψαι ἄριστα ποία ἡμέρα ἐστὶ τῆς ἐβδομάδος ἐν ἣ αὐτό, ἔσχε τὴν λῆξιν, καὶ εἰ ὑπάρχει ἐν τῇ Κυριακῇ ταύτῃ τὸ Πάσχα ἐορτάζεται, εἰ δὲ ἄλλη ἡμέρα κατέληξεν, ἀπ' ἐκείνης ἀρίθμει ἕως εὗρης τὴν Κυριακὴν.

1885	1886	1887
25 Θ. Σ.	6 Θ. Σ.	17 Θ. Σ.
2	2	2
23 ἡμ. Μαρτίου	31 ἡμ. Μαρτίου	31 ἡμ. Μαρτ.
50 τῇ 23 ἡμ. Σάβ.	11 ἡμ. Ἀπριλίου	50 τῇ 31 ἡμ. γ'
τῇ 24 Κυριακῇ	50 τῇ 11 Ἀπρ. ἡμ. σ'	τῇ 5 Ἀπριλίου
οὐσὴ Πάσχα	τῇ 13 ἄρα Πάσχα	ἄρα Πάσχα

Περὶ εὐρέσεως τῶν ἡμερῶν τῆς κρεωφαγίας.

Ὡς γενναῖον ἐν μάρτυσιν ἦχος δ'.

Ἀριθμὸν τεσσαράκοντα μεθ' ἐνὸς ἄξι πρόσθετε εἰς τὸ

κατ' Ἀπρίλιον Πάσχα ἅγιον, ἂν δὲ τὸ Πάσχα εἰς Μάρτιον δέκα μόνον πρόσθετι, ἔαν δ' ἐνιαυτὸς κοινὸς ᾖ, ἂν δὲ Βίσεκτος τεσσαράκοντα, σὺν δυάδι ἢ δέκα σὺν μονάδι, Ἀπριλίῳ ἢ Μαρτίῳ, καὶ τὸ ποσὸν ἔσται δῆλωσις.

Ἦτοι, ὅταν ζητῶμεν τὰς ἡμέρας τῆς κρεωφαγίας, εὐρίσκομεν πρῶτον τὸ ἅγιον Πάσχα, καὶ ἂν μὲν συμπίπτει κατὰ Μάρτιον προσθέτομεν εἰς τὴν ἡμερομηνίαν καθ' ἣν συμπίπτει τὸν ἀριθμὸν 10 μὲν, ἔαν τὸ ἔτος εἶναι κοινόν, 11 δὲ ἂν βίσεκτον, ἂν δὲ κατὰ Ἀπρίλιον 41 μὲν ἔαν τὸ ἔτος εἶναι κοινόν, 42 δὲ ἔαν Βίσεκτον.

Παραδείγματα.

1885	1886	1887
24 Μαρτ. πάσχα	13 Ἀπρ. πάσχα	5 Ἀπρ. πάσχα
10	41	41
34 ἡμ. κρεωφαγίας	54 ἡμ. κρεωφαγ.	46 ἡμ. κρεωφ.
1868	1888	
31 Μαρτ. πάσχα	24 Ἀπριλίου πάσχα	
11	42	
42	66 ἡμ. κρεωφαγίας	

Παρατηρήσεις εἰς τὴν μέθοδον τοῦ πάσχα.—

Α'. ὅπου συμπέσωσι τὸ 28 καὶ 29 θεμ. σελ. παραλείπονται παντελῶς, προστίθενται δὲ μόνον τὰ 2 καὶ αἱ ἡμέραι τῶν μηνῶν ὡς ἐπὶ τοῦ 1880 ὡς

Νομ. φάσχα	Ἀπριλίου	17
		2
		19 7
		14 2
	5 τῇ	17 Ἀπριλίου
	ἡμ. ἐ. τῇ	20 ἄρα Πάσχα

Β'. Εἰς τὰ 1888, 2051, 2135, 2146, 2230, 2241, 2325, καὶ 2336 ἔτη, καθ' ἃ συμπίπτει τὸ Πάσχα τῇ 24 Ἀπριλίου τετράκις μεταξύ ἐνὸς πασχαλίου κύκλου, παραλείπεται ὁ 2 ἀριθμὸς τῆς μεθόδου

1888

Νομικὸν Φάσκα 17 Ἀπριλίου ἡμ. 6'. τῇ 24 Πάσχα Γ'. Εἰς τὰ 1902, 1997, 2091, 2092, 2166, 2186, 2261, 2281, 2339, 2356, καὶ 2276 ἔτη προστίθενται 3 εἰς τὸ θεμ. σελ. ἀντὶ τοῦ 2 τῆς μεθόδου πρὸς εὗρεσιν τοῦ Πάσχα· ἡ ἐξαίρεσις αὕτη, συμβαίνει ἐνδεκάκις μεταξύ μιᾶς Διονυσιακῆς περιόδου, ἢ Πασχαλίου κύκλου.

Περὶ εὗρέσεως τοῦ κατὰ Λατίνους Πάσχα.

—Πρόσθεσις εἰς τὸ ἀνιστάμενον τῆς σελ. θεμ. *) τοῦ δοθέντος ἔτους, τὰς ἀπὸ Μαρτίου ἢ καὶ Ἀπριλίου ἡμέρας μέχρι τῆς συμπληρώσεως τοῦ 44 ἀριθμοῦ. Εὗρε ἔπειτα εἰς ποίαν ἡμέραν τῆς ἐβδομάδος κατέληξεν ὁ ἀριθμὸς οὗτος, καὶ ἐὰν εἰς Κυριακὴν κατὰ ταύτην καὶ τὸ τῶν λατίνων Πάσχα γινώσκεται, ἐὰν δὲ εἰς ἄλλην ἡμέραν τῆς ἐβδομάδος, ἀπ' ἐκείνης ἀρίθμησον ἕως τῆς ἀπαντωμένης Κυριακῆς.

Παραδείγματα.

1885

25 Θ.Σ.

19 Μαρτίου

44 τῇ 19 Μαρτίου
ἡμέρα γ' τῇ 24 *)

1888

28 Θεμε,

16 Μαρτίου

44 τῇ 16 ἡμέρα δ'
τῇ 20 Πάσχα

*) Εἰς τὰ σελ. θεμ. 1, 2, 4, πρόσθεσις ἡμέρας μόνον Μαρτίου τοσαύτας ὅσαι συμπληροῦσι τὸν 13 ἀριθμόν, ἢ ἐπαναληπτικῶς τὰς αὐτὰς Μαρτίου ἡμέρας ἄχρι τοῦ 44 ἀριθμοῦ, ἐκάτερος δὲ τρόπος εἰς τὴν αὐτὴν ἡμερομηνίαν καταλήγει ὡς :

1 Θ. Σ.	2 Θ. Σ.	4 Θ. Σ.	2 Θ. Σ.	4 Θ. Σ.	1 Θ. Σ.
12 Μαρτ.	11 Μαρτ.	9 Μαρτ.	31 Μαρτ.	81 Μαρτ.	31 Μαρτ.
13	13	13	44	9 Μαρτ.	12 Μαρτ.
				44	44

1886

6 Θ. Σ.

31 Μαρτίου

7 Ἀπριλ. ἡμέρα 6' *)

44 τῇ 13 Κυριακ. Πάσχα

1890

20 Θ. Σ

24 Μαρτ. ἡμέρα Σαββ.

44 τῇ 25 Κυρ. Πάσχ.

Περὶ εὐρέσεως τῶν ἡμερῶν τῆς κρεωφαγίας
(Ἰδε σελίδα 22).

Περὶ εὐρέσεως τῶν ἡμερῶν τῆς Νηστείας
τῶν ἁγ. Ἀποστόλων.

Ὡ τοῦ παραδόξου θαύματος ἦχος πλ. δ'.

Ὅρον τῆς νηστείας τίθημι, τῶν Ἀποστόλων σαφῇ, ἅφ' ἡμέρας ἥ τέθηται Πάσχα τὸ σωτήριον, ἄρξαι ἄθροισον φίλ-

*) Τὸ Λατινικὸν πάσχα ἐνίοτε μὲν συμπίπτει μετὰ τοῦ ἡμετέρου ὡς συνέπεσε π. χ. τὸ 1885, ἄλλοτε δὲ οὐχί. Ἡ δὲ διαφορὰ αὕτη συμβαίνει διὰ τὴν ἐφεξῆς αἰτίαν. Ἐὰν δηλονότι συμπέσῃ μετὰ τῆς 16 καὶ τῆς 28 τοῦ Φεβρουαρίου μηνὸς νὰ γίνῃ μεταβολὴ τῆς Σελήνης, τότε οἱ Λατῖνοι προεορτάζουσιν ὡς προηγούμενοι ἡμῶν κατὰ 12 ἡμέρας· διότι ἡμεῖς μὲν ἔχοντες ἔτι Φεβρ. λογαριάζομεν τὴν νέαν αὐτὴν μεταβολήν, ὡς οὖσαν Σελήνην τοῦ Φεβρουαρίου. Ἰκεῖνοι δὲ ἔχοντες τότε μῆνα Μάρτιον, θεωροῦσιν αὐτὴν ὡς Σελήνην ἐντὸς τοῦ Μαρτίου· καὶ ἐπομένως, ἅμα φθάσῃ ἡ Πανσέληνος αὐτῆς, τὴν ἀκόλουθον ἀμέσως Κυριακὴν, θέλουσιν ἔχει τὸ Πάσχα· ἐν ᾧ ἡμεῖς θέλομεν περιμένει τὴν ἐντὸς τοῦ ἡμετέρου Μαρτίου μετὰ τὴν μεταβολὴν τῆς Σελήνης Παντέληνον, ὅπερ πολλάκις καταντᾷ μετὰ 28 ἡμέρας, πολλάκις δὲ καὶ μέχρι τῶν 35 ἡμερῶν δύναται νὰ φθάσῃ ἡ διαφορὰ. Ὡς συνέβη φερ' εἰπεῖν κατὰ τὸ 1880· ὅτε, τὸ μὲν Λατινικὸν Πάσχα

τατε, πάσας ἡμέρας τὰς ἐμπιπτούσας σοι μέχρι τῆς τρίτης Μαΐου τοῦ μηνός, καὶ τὸ κεφάλαιον ἔσται περιληπτικὸν τῶν ἡμερῶν, ἐν αἷς δεῖ νηστεύειν σοι καὶ ἱλασμὸν ἐκζητεῖν.

Ἦτοι, διὰ νὰ εὐρωμεν ἐκ πόσων ἡμερῶν ἀποτελεῖται ἡ νηστεία τῶν ἀγίων Ἀποστόλων ἐν δοθέντι ἔτει, ἀριθμοῦμεν ἀπὸ τῆς ἡμέρας τοῦ ἀγ. Πάσχα μέχρι τῆς τρίτης τοῦ Μαΐου· ὅσαι δὲ ἡμέραι εὐρεθῶσιν, τόσαι ἔσονται καὶ αἱ ἡμέραι τῆς νηστείας τῶν ἀγ. Ἀποστόλων.

Τὸ 1885 π. χ. τὸ ἅγιον Πάσχα ἦτο 24	Μαρτίου	μέχρι
τῆς 31 εἶναι ἡμέραι	7	
αἱ ἡμέρ. τοῦ Ἀπριλ.	30	
καὶ αἱ τοῦ Μαΐου	3	
	<u>40</u>	ἡμερ. τῆς νηστείας.

Τὸ 1886 τὸ ἅγιον Πάσχα ἔσται Ἀπριλίου 13 ἕως τὰς
30 ἡμ.
αἱ τοῦ Μαΐου
<u>3</u>
20 ἡμερ.

ἐορτάσθη κατὰ τὴν 16 Μαρτίου μὲν καθ' ἡμᾶς 28 δὲ κατ' ἐκείνους· τὸ δὲ τῶν ὀρθοδόξων κατὰ τὴν 20 Ἀπριλίου. Ἀπὸ τῆς 16 Μαρτίου μέχρι τῆς 31 ἡμέραι $15 + 20 = 35$ ἡ διαφορὰ τῶν δύο Πάσχα· ἀλλὰ τοῦτο διατί; διότι ἡ τῆς Σελήνης ἀστρονομικῶς μεταβολὴ ἔγινε κατὰ τὴν 1 μὲν καθ' ἡμᾶς Μαρτίου, κατ' ἐκείνους δὲ 13· ἐπομένως ἡ Πανσέληνος ἦτο τὴν 14 (καθ' ἡμᾶς Μαρτ. τοῦτ' ἔστι κατ' ἐκείνους 26· καὶ διὰ τοῦτο τὸ Πάσχα αὐτῶν τὴν καθ' ἡμᾶς 16 κατ' ἐκείνους 28. Ἡ δὲ ἀκόλουθος Νουμηνία συνέπεσε ἄρα τὴν 29, 23ν ὥραν σχεδὸν 30 Μαρτίου, καὶ ἡ Πανσέληνος (μετὰ 14 ἡμ.) τὴν 13 Ἀπριλίου (ἡμέραν τῶν Πατρῶν), καὶ τὴν ἀκόλουθον Κυριακὴν ἦτοι τὴν 20 Ἀπριλίου τὸ ἡμέτερον Πάσχα, ὡς προεῖρηται. Οὕτω θέλει συμβεῖ καὶ τὸ 1891 ὅτε αὐτοὶ μὲν θὰ ἐορτάζουσι τὸ Πάσχα Μαρτίου 17 καθ' ἡμᾶς, κατ' ἐκείνους δὲ 29 ἡμεῖς δὲ τῇ 21 Ἀπριλίου.

Τὸ 1888 τὸ ἅγιον Πάσχα ἔσται τῇ 24 Ἀπριλίου ἕως
τὰς 30 ἡμέραι 6
αἱ τοῦ Μαΐου 3

9 ἡμέραι νηστεία· καὶ οὕτω καθεξῆς.

Ἀρίθμησον ἀπὸ τῆς ἡμέρας τοῦ Πάσχα συμπεριλαμβανομένης καὶ αὐτῆς τῆς Κυριακῆς τοῦ Πάσχα μέχρι τῆς 28 Ἰουνίου πόσαι ἡμέραι εἰσὶν· ἐκ δὲ τοῦ κεφαλαίου ἀφαίρεσον τὰς 57 ἡμέρας ἀπὸ τοῦ Πάσχα μέχρι τῆς ἐορτῆς τῶν ἁγίων Πάντων· τὸ ὑπόλοιπον δεικνύει τὰς ἡμέρας τῆς νηστείας τῶν ἁγίων Ἀποστόλων.

Παραδείγματα.

Τῷ 1885 εἴχομεν Πάσχα Μαρτ. 24, μέχρι τῆς 31 εἰσὶν·	
8	1886 Πάσχα Ἀπριλ 13 ἕως τὰς 30
30 αἱ τοῦ Ἀπριλίου	18 αἱ ἐπίλοιποι ἡμ. τοῦ Ἀπριλ.
31 αἱ τοῦ Αὐγούστου	31 αἱ τοῦ Μαΐου
38 αἱ τοῦ Ἰουνίου	28 αἱ τοῦ Ἰουνίου
<u>97</u> ἡμ. τῆς νηστείας	<u>77</u> ἡμ. νηστείας
57	57
<u>40</u> ἡμ. τῆς νηστείας.	<u>20</u> ἡμ. νηστ.

Τὸ 1883 Ἀπριλίου 24 Πάσχα. 7 αἱ τοῦ Ἀπριλίου
31 αἱ τοῦ Μαΐου
28 αἱ τοῦ Ἰουνίου
66
57
—9 ἡμ. νηστ.

Περὶ εὐρέσεως τοῦ Τριωδίου.—Γνωρίζομεν ὅτι τὸ ἅγιον Πάσχα προαπέχει κατὰ δέκα ἐβδομάδας ἀπὸ τῆς Κυριακῆς τοῦ Τελώνου (Τριωδίου)· ἥτοι 70 ἡμέρας συμπερι-

λαμβάνομένης καὶ αὐτῆς τῆς Κυριακῆς τοῦ Πάσχα, ὀπισθο-
 δρόμησον λοιπὸν κατὰ 70 ἡμέρας ἀπὸ τοῦ Πάσχα καὶ εὐρή-
 σεις τὴν Κυριακὴν τοῦ Τριωδίου. Τὸ 1885 π. χ. εἴχομεν
 Πάσχα τῇ 24 Μαρτίου
 λαμβάνομεν καὶ τὰς 28 Φεβρουαρίου
 ὡσαύτως καὶ τὰς 18 Ἰανουαρ. πρὸς συμπλήρωσιν τοῦ 70
 70 ἀριθμοῦ

31 ἡμ. Ἰανουαρίου
 18
 13

Ἐπειδὴ ἐλάβομεν τὰς 18 ἡμ. ἀπὸ τὸν Ἰανουάριον μέ-
 νουσι 13 μέχρι τῆς πρώτης Φεβρουαρίου ἄρα τῇ 13 ἄρχεται
 τὸ Τριώδιον ἂν δὲ ὁ χρόνος εἶναι βίσεκτος τῇ 14.

Τὸ 1886 τὸ ἅγιον Πάσχα Ἀπριλίου 13

31 αἱ τοῦ Μαρτίου
 26 αἱ τοῦ Φεβρ.
 70

28

26

2 Φεβρ. ἄρ-
 χεται τὸ
 Τριώδιον

Ἄλλως.

Ὁ ἐξ Ὑψίστου κληθεὶς ἡχος δ'. *M. N.*

Ἀφ' ἡμερῶν τῆς κρεωφαγίας μίαν, ἅμα πρὸς ταῖς εἴκο-
 σιν ἀπταίστως ἄφελε, διαφορὰ δ' ἡ δοθεῖσά σοι, γαμηλιῶνι
 ἐν τῷ μηνὶ τὴν ἑναρξιν δώσει σοι, ἂν δὲ ὑπεράριθμος τῶν
 ἡμερῶν τοῦ μηνός, γαμιλιῶνος διαφορὰ, ὑποληφθῇ σοι, καὶ
 ταύτην πάλιν ἀφελὼν φίλτατε, τοῦ Τριωδίου ἔχεις ἑναρξιν,

Φεβρουαρίου μηνὶ καθ' ἣν ἀπασιν ὀρθοδόξοις ἡχοῦνται τῆς νηστείας τὰ προοίμια.

Ἦτοι, διὰ τὸ εὗρωμεν πότε ἀρχεται τὸ Τριώδιον, ἀφαιροῦμεν ἀπὸ τὰς ἡμέρας τῆς κρεωφαγίας τὸν ἀριθμὸν 21. Ἡ δὲ διαφορὰ ἂν μὲν ὑπερβαίνει τὸν 31 τὸ ἀφαιρεῖς αὐθις ἀπὸ τὸν 31, ἡ δὲ δευτέρα διαφορὰ δεικνύει τὴν ἑναρξιν τοῦ Τριωδίου. Οὕτω π. χ. τὸ 1885 ἔχομεν ἡμέραν Κρεωφαγίας $34 - 21 = 13$ ἄρα τῇ 13 Ἰανουαρίου Τριώδιον. Τὸ 1885 ἔχομεν ἡμέρας κρεωφαγίας $54 - 21 = 33 - 31 = 2$ ἄρα δύο Φεβρουαρίου Τριώδιον.

1885	1886	1890
34 ἡμ. κρεωφαγ.	54 ἡμ. κρεωφ.	42 ἡμ. κρεωφ.
21	21	21
13 Ἰανουαρίου	33	21 Ἰαν. Τριώδ.
	31 ἡμ. Ἰανουαρ.	
	= 2 Φεβρουαρίου.	

Περὶ εὐρέσεως τοῦ τε ἡχου καὶ ἐωθινοῦ ἐν ἀρχῇ τοῦ Τριωδίου.

Ὁ ἐξ Ὑψίστου κληθεὶς ἡχος δ'.

Ἀφ' ἐορτῆς τῶν ἁγίων Πάντων, φίλοι, ἀρξαι ἀπαρίθμησον τῶν ἡμερῶν ἀπασῶν τοῦ παρελθόντος ἐνιαυτοῦ, ἄχρις ἡμέρας τοῦ Τριωδίου· εἶτα τὸ ἄθροισμα, δίελε διὰ ἑπτὰ καὶ τὸ πηλίκον δι' εὐθὺς διὰ ὀκτὼ καὶ προκύψει σοι ἐν τῷ λειψάνῳ ἡ ζητούμενη τοῦ ἡχου εὐρεσις, ἐωθινὸν δὲ ἂν τὸ ἴδιον, δι' ἐνδεκάτου διέλθης τοῦ ἀριθμοῦ, σὺν μονάδι λειψάνῳ ἔξεις πάντως τὸ ἰσάριθμον.

Ἦτοι, διὰ τὸ εὗρωμεν πότε τε ἡχον καὶ ἐωθινὸν ἐν ἀρχῇ τοῦ Τριωδίου· εὐρίσκομεν πρῶτον πότε ἀρχεται τὸ Τριώδιον,

ἔπειτα μετροῦμεν ἀπὸ τὰς ἡμέρας τῶν ἀγίων πάντων τοῦ παρελθόντος ἐνιαυτοῦ μέχρι τῆς ἡμέρας καθ' ἣν ἄρχεται τὸ Τριώδιον. Τὸ δὲ ἄθροισμα τῶν ἡμερῶν διαιροῦμεν πρῶτον διὰ τοῦ 7 (ἀριθμοῦ τῶν ἡμ. τῆς ἐβδομάδος), καὶ τὸ πηλίκον διαιροῦντες διὰ 8 (ἀριθμῶν τῶν ἡχων), ἔξομεν ἐν τῷ καταλείπῳ τὸν ζητούμενον ἡχον, τὸ αὐτὸ δὲ πηλίκον διαιροῦντες διὰ 11 (ἀριθμῶν τῶν ἐωθινῶν) καὶ προσθέτοντες εἰς τὸ κατάλοιπον μίαν μονάδα (διότι πάντοτε ἐν τῇ ἐορτῇ τῶν ἀγ. πάντων συμπίπτει ἐωθινὸν α'.) ἔξομεν ἐν τῷ κεφαλαίῳ τὸ ζητούμενον ἐωθινόν.

Παραδείγματα.

Ζητεῖται ὁ ἡχος καὶ τὸ ἐωθινὸν τοῦ 1885, 1886, καὶ 1887. Κατὰ τὸ 1884 ἡ μνήμη τῶν ἀγ. Πάντων ἦτο τῇ 3 Ἰουνίου, ἀπὸ δὲ τῆς 3 Ἰουνίου τοῦ 1884 μέχρι τῆς 13 Ἰανουαρίου καθ' ἣν ἄρχετο τὸ Τριώδιον εἰσὶν ἡμέραι 224, ἥτοι 27 αἱ τοῦ Ἰουνίου + 30 τοῦ Ἰουλίου + 31 τοῦ Αὐγούστ. κλ. + 13 τοῦ Ἰανουαρίου = 224.

$\begin{array}{r} \text{Λοιπὸν } 224 \mid 7 \\ \hline 21 \quad 32 \text{ ἐβδομ.} \\ \hline 14 \\ 14 \\ \hline 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} 32 \mid 8 \\ \hline 32 \quad 4 \\ \hline 0 = \text{ἡχ. πλ. δ'.} \end{array}$	$\begin{array}{r} 32 \mid 11 \\ \hline 22 \quad 2 \\ \hline 10 \\ 1 \\ \hline 11 \text{ ἐωθινὸν} \end{array}$
--	--	---

1886. Ἀπὸ τῆς ἐορτῆς τῶν ἀγ. Πάντων μέχρι τῆς 2 Φεβρουαρίου καθ' ἣν ἄρχεται τὸ Τριώδιον ἡμ. 259.

$\begin{array}{r} 259 \mid 7 \\ \hline 49 \quad 37 \\ \hline 49 \\ \hline 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} 37 \mid 8 \\ \hline 32 \quad 4 \\ \hline 5 = \text{ἡχ. πλ. α'.} \end{array}$	$\begin{array}{r} 37 \mid 11 \\ \hline 33 \quad 3 \\ \hline 4 \\ 1 \\ \hline 5 = \text{ἐωθ. ε'.} \end{array}$
--	--	---

ἐβδομ.

1887

αί ἡμέραι 231 | 7

21 33

21

21

0

33 | 8

32 4

1=ἡχ. α'.

33 | 11

33 3

0

1=έωθ. α'.

Διὰ τῆς ἰδίας μεθόδου δυνάμεθα νὰ εὕρισκωμεν ἐν ὁποιοῦνδ' ἡ τινι δοθείσῃ Κυριακῇ τὸν τε ἡχόν καὶ τὸ έωθινόν.

Ζητεῖται π. χ. ὁ ἡχος καὶ τὸ έωθινόν τῆς 25 Νοεμβρίου 1884· ἀπὸ 3 Ἰουνίου μέχρι τῆς 25 Νοεμ. ἡμερ. 175 ἐβδ. 25.

25 | 8

24 3

1=ἡχ. α'.

25 | 11

22 2

3

1

4=έωθινόν δ'.

Περὶ εὐρέσεως τῆς Ἀποκρέω.

Χαίροις ἀσκητικῶν· ἡχος πλ. α'.

Δεῦτε συνδαιτηρόνων πληθὺς, ἐνωτισθῆτε ἀποκρέω τὸ κήρυγμα ἐν ποίᾳ συμπίπτει αὕτη, Κυριακῇ τοῦ μηνός, τῷ ἁγίῳ Πάσχᾳ τρία πρόσθετε, ἐὰν ὁ ἐνιαυτὸς κοινὸς ᾖ, ἂν δὲ Βίσεκτος τέσσαρα ἀπαξ, καὶ τὸ Πάσχα εἰ θύεται κατ' Ἀπρίλιον, ἀποκρέω λογίζεσθε κατὰ τὸν Φεβρουάριον, ἂν δὲ κατὰ Μάρτιον, τότε ἀνάγετχι αὕτη γαμηλιῶν ἐν τῷ μηνί, μεθ' ἣν τυροφάγος ἐβδομάς καὶ ὠοφάγος συγκατατάττεται.

Ἦτοι διὰ νὰ εὕρωμεν τὴν Κυριακὴν καθ' ἣν συμπίπτει ἡ ἀποκρέω προσθέτομεν εἰς τὰς ἡμέρας τοῦ Πάσχα ἑτέρας ἡμέρας 3, ἂν δὲ τὸ ἔτος εἶναι δίσεκτον τότε προσθέτομεν 4. Καὶ ἂν μὲν ἀφοῦ προσθέσης τὰς ῥηθείσας ἡμέρας, ὁ ἀριθμὸς

τῶν ἀριθμησῶν ἡμερῶν εἶναι ἐν τῷ μηνὶ Μαρτίῳ, ἢ ἀποκρέω κατὰ ταύτην τὴν ἡμέραν ἔσται ἐν τῷ Ἰανουαρίῳ, ἂν δὲ εἰς τὰς ἡμέρας τοῦ Ἀπριλίου πληροῦται ὁ ἀριθμὸς τῶν ἡμερῶν ἢ ἀποκρέω ἐν τῷ μηνὶ Φεβρουαρίῳ ἔσται.

Παραδείγματα.

1885		1886	
24	Μαρτ. πάσχα	13	Ἀπριλ. πάσχα
3		3	
27 ἄρα τῇ 27 Ἰαν. ἀποκρ.		16 Φεβρουαρ. ἀποκρέω	
1888		1874	
Ἀπριλίου 24	πάσχα	Μαρτίου 31	ἔχομεν πάσχα
3		3	ἡμ. Ἀπριλίου
27 Φεβρ. ἀποκρ.		34	
		31	
		3 τῇ 3 Φεβρ. ἀποκρέω	

Περὶ εὐρέσεως τῆς Ἀναλήψεως, Πεντηκοστῆς καὶ ἁγίων Πάντων.

Ὁλην ἀποθέμενοι ἡχος πλ. β'.

Τεσσαρακονθήμερος ἀπὸ τοῦ Πάσχα Κυρίου, ὅρος πάλαι τέτακται, δι' οὗ ἀπαρτίζεται ἡ Ἀνάληψις, ἐν αὐτῇ ἔπειτα ἐὰν προστιθῶμεν ἐνδεκαήμερον διάστημα, εὐθὺς εὐρίσκομεν τὴν Πεντηκοστὴν τὴν ἐπίσημον, ἂν δὲ καὶ ὀκταήμερον, ταύτῃ προστιθῶμεν ἐόρτιος, τῶν ἁγίων Πάντων δοθήσεται. Μαΐῳ ἐν μηνὶ ἢ Ἰουνίῳ πανήγυρις, πάντως, ὦ φιλέορτοι.

Τὸ τροπάριον σαφὲς δὲ οὐ χρήζει παραδειγμάτων.

Π Ι Ν Α Ξ

δεικνύων πότε συμβαίνει τὸ Νομικὸν Πάσχα

Κύκλοι Σελήνης	ἡμερο- μηνία	Νομ. Πάσχα	Κύκλοι Σελήνης	ἡμερο- μηνία	Νομ. Πάσχα
1	2	Ἀπριλίου	11	12	Ἀπριλίου
2	22	Μαρτίου	12	1	Ἀπριλίου
3	10	Ἀπριλίου	13	21	Μαρτίου
4	30	Μαρτίου	14	9	Ἀπριλίου
5	18	Ἀπριλίου	15	29	Μαρτίου
6	7	Μαρτίου	16	17	Ἀπριλίου
7	27	Ἀπριλίου	17	5	Ἀπριλίου
8	15	Μαρτίου	18	25	Μαρτίου
9	4	Ἀπριλίου	19	13	Ἀπριλίου
10	24	Μαρτίου			

Νομικὸν ἢ Πάσχα τῶν Ἑβραίων.—Τὸ Πάσχα τῶν Ἑβραίων ἦτο ἡ πρώτη τῶν ἐνικυσίων ἐορτῶν, συστηθὲν ἐν Αἰγύπτῳ. Ἡ πρωτότυπος ἐβραϊκὴ λέξις σημαίνει τὸ περάσαι ἢ τὸ ὑπερπηδῆσαι. Ὅτε ἦλθεν ὁ χρόνος τῆς ἐλευθερώσεως τοῦ Ἰσραὴλ ἀπεφάσισεν ὁ Κύριος νὰ θανατώσῃ πᾶν πρωτότοκον τῶν Αἰγυπτίων· διὰ νὰ ἀποφύγῃ δὲ τὴν πληγὴν ταύτην οἱ Ἰσραηλῖται, προσετάχθησαν νὰ λάβωσιν ἄρνιον τέλειον καὶ σφάζαντες αὐτό, νὰ ῥχντίσωσι διὰ τοῦ αἵματος τοὺς σταθμοὺς καὶ τὸ ἀνώφλιον τῶν θυρῶν καὶ ὁ ἐξωλορευτῆς ἄγγελος, ὁ μέλλων νὰ πατάξῃ τὰ πρωτότοκα τῆς Αἰγύπτου, βλέπων τὸ αἷμα εἰς τοὺς σταθμούς, ὥφειλε νὰ λυπηθῇ καὶ νὰ παρatreξῇ τοὺς μὲ τὸ σημεῖον τοῦτο διακε-

κριμένους οἴκους. Διετάχθη λοιπὸν τὸ Πάσχα νὰ φυλάσσητε ἐκτελούμενον καὶ εἰς τὸ μέλλον κατὰ τὸν πρῶτον μῆνα τοῦ Ἱεροῦ ἔτους, τὸ ὁποῖον ἤρχιζε γενικῶς περὶ τὰ μέσα τοῦ ἰδικοῦ μας Μαρτίου. Τὸ δὲ πολιτικὸν ἔτος ἤρχιζε τὸν Σεπτέμβριον. Ἀνάγκη δὲ νὰ ἐνθυμούμεθα τὸν διπλοῦν τοῦτον τρόπον τοῦ λογαριάζειν (ὡς ἐν ἀρχῇ εἶπον) πρὸς ἀποφυγὴν συγχύσεως.—Τὴν δεκάτην ἡμέραν λοιπὸν τοῦ μηνός, πᾶσα οἰκογένεια ἐχρεώσται νὰ λαμβάνῃ ἀρνίον καὶ νὰ φυλάττῃ αὐτὸ μέχρι τῆς 14, καθ' ἣν ἔπρεπε νὰ σφαγῇ. Πρὸ τῆς σφαγῆς τοῦ ἀρνίου, ἦσαν διορισμένοι νὰ σηκώνωσιν ἀπὸ τὰς οἰκίας αὐτῶν ὅλον τὸν ἐνζυμον ἄρτον. Κανὲν ἀπὸ τὰ ὅστ' αὐτοῦ ἀρνίου δὲν ἔπρεπε νὰ συντριβῇ, ἔπρεπε νὰ ἐψήνηται ὁλόκληρον,*) καὶ τὸ κρέας νὰ τρώγῃται τὴν 14 ἡμέραν, τὴν νύ-

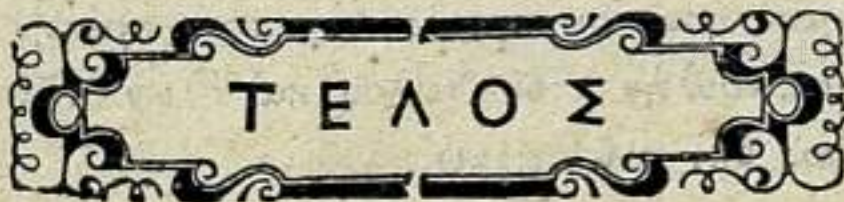
*) Ἡ θρησκευτικὴ συνήθεια τοῦ ἐψήνειν καὶ τρώγειν οὕτω πῶς τὸ ἀρνίον κατὰ τὸ Πάσχα ἐπικρατήσασα τοῖς Ἰουδαῖοις καὶ μέχρι σήμερον. Οὐ μόνον δέ, ἀλλὰ ἐντεῦθεν ἐπήγασε πρὸς ἀνάμνησιν καὶ παρ' ἡμῖν τοῖς χριστιανοῖς τὸ σφαγιάζειν ἀκέραιον καὶ τρώγειν τὸ ἐψητὸν ἀρνίον κατὰ τὴν ἡμέραν τῆς ἀγίας τοῦ Χριστοῦ Ἀναστάσεως καὶ μάλιστα παρὰ τοῖς χωρικοῖς. Μολονότι τὸ ἡμέτερον Πάσχα εἶναι ὁ Ἰησοῦς Χριστός, εἶναι ὁ ἀμνὸς τοῦ Θεοῦ, εἶναι τὸ ἀγνὸν καὶ ἄμωμον καὶ ἀθῶον ἀρνίον, ὅπερ ἐπὶ τοῦ Σταυροῦ ἐθουσιάσθη ὑπὲρ ἡμῶν «τὸ Πάσχα ἡμῶν ὑπὲρ ἡμῶν ἐτύθη Χριστός», ὅνπερ προετύπου καὶ προεικόνιζε καὶ ἡ τοῦ Νομικοῦ ἐκείνου ἀρνίου σφαγὴ. Τὸ Πάσχα ἡμῶν εἶναι πνευματικόν, εἶναι ἡ μετάληψις δηλονότι τοῦ σώματος καὶ αἵματος τοῦ Χριστοῦ καὶ οὐχὶ τὸ ὑλικὸν τούτου τοῦ ζώου θύμα. Ἀλλ' ὅμως ἡ ἐκκλησία παρέβλεψε καὶ τὴν πρᾶξιν ταύτην ὡς ὅλως ἀθῶαν, ὡς μὴ συγκαταλεγομένην ἐν τοῖς ἀνόμοις ὑπευθύνουσι θύμασι τῶν ἐθνικῶν.—Πρὸς ἀνάμνησιν ὁμοίως τοῦ νομικοῦ αἵματος τοῦ ἀρνίου ἐκείνου τοῦ συντελέσαντος πρὸς ἀπολύτρωσιν ἐκ τοῦ θανάτου τῶν πρωτοτόκων, ἢ πρὸς ἀνάμνησιν τοῦ ἐπὶ τοῦ Γολγοθᾶ ἐκχυθέντος αἵματος τοῦ Χριστοῦ, λέγουσί τινες ὅτι τὰ κόκκινα τοῦ Πάσχα ὡά, ἄλλοι δὲ ἐξηγοῦσιν ἄλλω

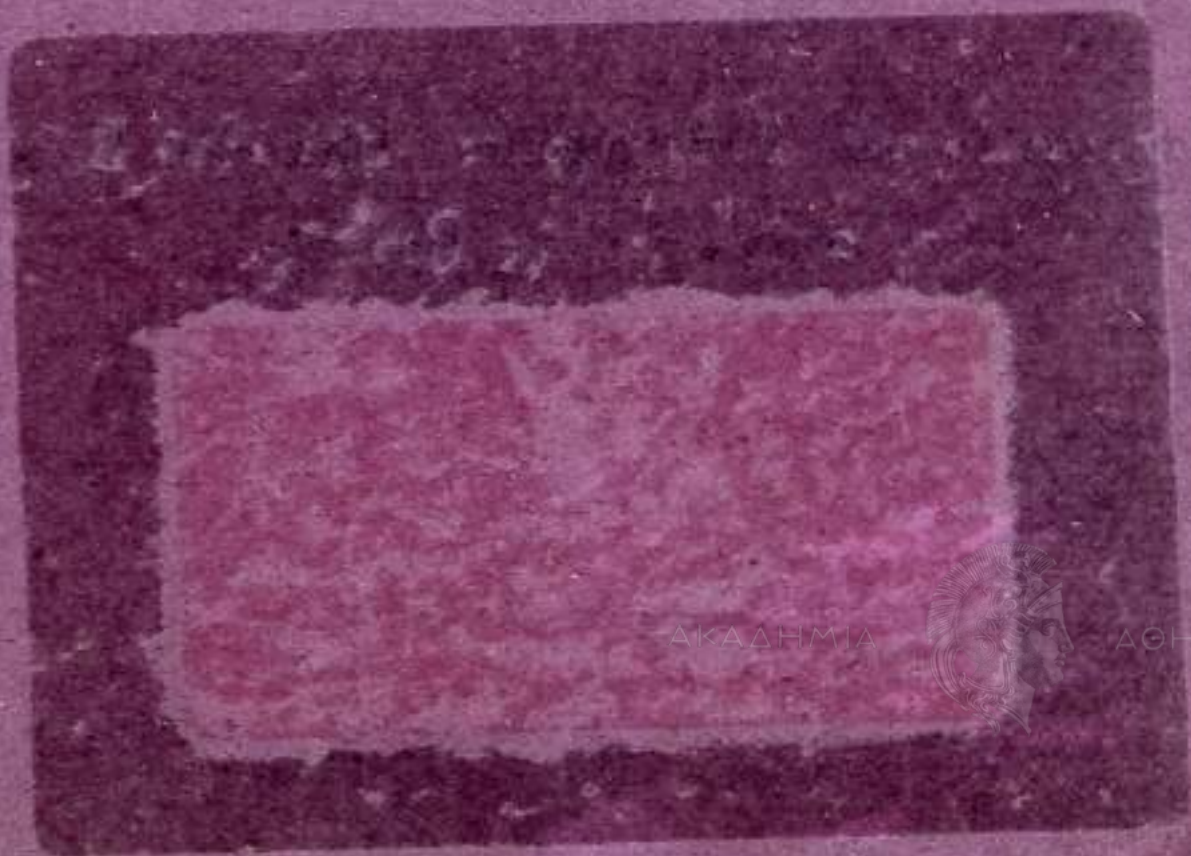
κατα μὲ ἄζυμον ἄρτον. Ἡ ἐορτὴ αὕτη διήρκει 7 ἡμέρας καὶ ὀνομάζετο προσέτι ἐορτὴ τῶν ἄζύμων. Αἱ ἀπαρχαὶ τοῦ θερισμοῦ τῶν κριθῶν ἐδίδοντο τὰς ἡμέρας ταύτας εἰς τὸν ἱερέα καὶ παρουσιάζοντο ἐνώπιον τοῦ Κυρίου. Εἰς τινὰ ἔτη καλούμενα παρεμβεβλημένα διότι προσετίθετο εἰς αὐτὰ ἕκτακτος μῆν), τὸ Πάσχα ἐφυλάσσετο ἓνα μῆνα ὑστερώτερον. Κύριον δὲ σκοπὸν εἶχεν ἡ ἐορτὴ αὕτη νὰ ἐνθυμίζῃ τὴν ἐξ Αἰγύπτου

πως τοῦτο, λέγοντες, συνήθεια ὅτι ἦν παρὰ Ἰουδαίους, ὅτε ἀπέθνησκέ τις φυσικὸν θάνατον, νὰ διανέμωσι καὶ ὁ λαὸς μεταξύ των, καὶ οἱ ἱερεῖς λευκὰ ὡὰ εἰς τὸν λαόν· ὅτε δὲ θάνατον βίαιον ἢ καταδίκου νὰ διανέμωσιν αὐτὰ κοκκίνῳ χρώματι βεβαμμένα καὶ αἱματοειδῆ. Ὡς εἰς σταυρικὸν θάνατον δὲ τοῦ Ἰησοῦ καταδικασθέντος, ὅτι οἱ μαθηταί, οἱ φίλοι καὶ οἱ συγγενεῖς αὐτοῦ ἔπραξαν τῆς μεταξύ αὐτῶν τότε κατὰ τὴν ἐπικρατοῦσαν ἐθνικῆς συνήθειαν, καὶ ὡς ἐκ τούτου παρέμεινε παρὰ τοῖς χριστιανοῖς μέχρι σήμερον. Ἄλλοι δὲ πάλιν λέγουσιν, ὅτι ἐπειδὴ οἱ ἑβραῖοι διὰ τὴν ἐορτὴν τοῦ Πάσχα εἶχον συνηθροισμένα πολλὰ ὡὰ εἰς τὰς ἀποθήκας καὶ εἰς τὰ ἐρμάρια των ὡς εὐχαρίστως λέγει, τὴν τοιαύτην τροφήν καὶ τὰ νῦν ἔτι μεταχειριζόμενοι, ὅτε ὁ Πιλάτος λαβὼν ὕδωρ ἀπενίψατο καὶ ἐξεφώνησε (τὴν ἀθωότητα τοῦ Ἰησοῦ μαρτυρῶν) «ἀθῶος εἰμὶ ἀπὸ τοῦ αἵματος τοῦ δικαίου», ὁ δὲ λαὸς ἀνεκραύγατε, «τὸ αἷμα αὐτοῦ ἐφ' ἡμᾶς καὶ ἐπὶ τὰ τέκνα ἡμῶν» ἐλθόντες εἰς τὰς οἰκίας καὶ ἀνοίξαντες τὴν ἄλλην ἡμέραν τὰ ἐρμάρια των, ὅτι εὗρισκον ὅλοι ἐκεῖνα τὰ ὡὰ παρέχοντα ἐντὸς αὐτῶν αἷμα (κλωδισμένα). Καὶ ἔνεκα τούτου πρὸς ἀνάμνησιν τοῦ συμβεβηκότως· ἕκτοτε οἱ ἤρχισαν τὴν συνήθειαν οἱ πιστοὶ πάντες, διασωζομένην κατὰ παράδωσιν μέχρι τοῦδε. Ὅτε εὐρέθησαν δὲ τὰ ὡὰ ὅλα αἵματος ἀνάπλεα, ὡς ἀπόδειξις τρανωτάτη τοῦ, ὅτι ἡ κατάρα, τὴν ὁποίαν ἐπικαλέσθησαν ἐπ' αὐτῶν, ἀληθῶς ἐπραγματοποιήθη πεσοῦσα ἐπὶ τῆς κεφαλῆς αὐτῶν δικαίως. Εἶναι δὲ καὶ τινες λέγοντες, ὅτι τὰ κόκκινα ὡὰ τοῦ Πάσχα ἀναμιμνήσκουσι τὴν εἰς Αἴγυπτον πρώτην πληγὴν· ἦτοι τὴν εἰς εἶμα μεταβολὴν τοῦ Νείλου καὶ ὅλων τῶν ὑδάτων αὐτῆς διὰ τοῦ Μωϋσέως ἐπὶ τοῦ Φαραώ.

ἐλευθέρωσιν τῶν Ἰσραηλιτῶν, καὶ προεικόνιζε τὴν διὰ τοῦ Ἰησοῦ Χριστοῦ ἀπολύτρωσιν, ὅστις, ῥητῶς καλεῖται τὸ Πάσχα ἡμῶν. Α'. Κορινθ. ε'. 7.

Ἐπειδὴ τὸ Νομικὸν Πάσχα ἀκολουθεῖ αἰωνίως τοὺς κύκλους τῆς Σελήνης, οἱ δὲ κύκλοι ὡς εἶπον, εἰσὶ 19 καὶ ἔπειδὴ μετὰ τὸ Νομικὸν Πάσχα, ἀμέσως ἔπεται τὸ ἡμέτερον Ἅγιον Πάσχα, διὰ τοῦτο οὐκ ἀλυσιτελὲς ἐθεώρησα, ὅπως παραθέσω τὸν ἀνωτέρω πίνακα, ἐν ᾧ εἰσὶ σεσημειωμένοι οἱ 19 κύκλοι τῆς Σελήνης· ἀπέναντι δὲ ἐκάστου κύκλου βλέπει ὁ ἀναγνώστης καὶ τὴν ἡμερομηνίαν τοῦ Μαρτίου ἢ Ἀπριλίου καθ' ἣν συμπίπτει τὸ Νομικὸν Πάσχα. Τὸ 1884 π. Χ. εἴχομεν κύκλον Σελήνης 1· ἀπέναντι δὲ τοῦ κύκλου εἶναι σεσημειωμένη ἡ 2 Ἀπριλίου καθ' ἣν τὸ Νομ. Πάσχα· τὸ 1885 κύκλοι Σελήνης δύο ἀπέναντι 22 Μαρτίου ἄρα τῇ 22 Μαρτίου Ν. Π. Τὸ 1886 Κ. Σ. 3 ἀπέναντι ἡ 10 Ἀπριλίου ἄρα τῇ 10 Ἀπριλίου Ν. Π. Διὰ τὰ εὐρίσκωμεν δὲ εὐθὺς καὶ τὸ ἡμέτερον Ἅγιον Πάσχα· εὐρίσκομεν κατὰ ποίαν ἡμέραν τῆς ἐβδομάδος συνέπεσε τὸ Νομικὸν Πάσχα· κατὰ τὴν ἐν σελ. 19 μέθοδον τὴν περὶ εὐρέσεως οἵασδ' ἥποτε ἡμερομηνίας. Εὐρίσκομεν λοιπόν, ὅτι ἡ μὲν 22 Μαρτίου τοῦ 1885 εἶναι ἡμέρα Παρασκευὴ (καθ' ἡμᾶς Μεγάλῃ Παρασκευῇ) τῇ 24 ἄρα Κυριακῇ οὔσῃ Ἅγ. Πάσχα. Ἐπίσης ἡ 10 Ἀπριλίου τοῦ 1886 ἔσται ἡμέρα Πέμπτη καθ' ἡμᾶς Μεγάλῃ, τῇ 13 Ἀπριλίου ἄρα Κυριακῇ οὔσῃ τὸ ἡμέτερον Ἅγ. Πάσχα· καὶ οὕτω ἐξακολουθῶν εὐρίσκεις ἐν ζητούμένῳ ἔτει τό τε Νομικὸν Πάσχα καὶ τὸ ἡμέτερον Ἅγ. Πάσχα. Ἐὰν ὅμως τὸ Νομικὸν Πάσχα συμπέσῃ ἐν Κυριακῇ τότε τὸ ἡμέτερον μετατίθεται εἰς τὴν ἀμέσως ἐπομένην Κυριακὴν διὰ τὸ μὴ συνεορτάζειν τοῖς Ἰουδαίοις (Ἀποστ. Κανὼν.) ὡς π. χ. θέλει συμβῇ τὸ 1898.





Τ Ι Μ Α Τ Α Ι

διὰ μὲν τοὺς συνδρομητάς λεπτ. 55

διὰ δὲ τοὺς μὴ » » 75

Ἐν δὲ τῇ Τουρκίᾳ γρόσια 3

Εὐρίσκεται ἐν τῇ Τυπογραφικῇ Βλαστοῦ Βαρβαρρήγου
ἀπέναντι τῆς Βουλῆς.

ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΑΘΗΝΩΝ



007000020631



ΑΚΑΔΗΜΙΑ

ΑΘΗΝΩΝ