

# Ἔτους πλέον δύσκολος.

	σοφερνία.	φλ.	φιορ.	κρ.	
ἔδανείσθης παρά τινός	100	1	3	30	) 1 σοφερνίε
τῷ ἔδωσες	50	2	4	40	
τῷ χρέωσθεις ἀκόμ:	49	1	3	10	) 13 κρ. 20
δοκιμῆ	100	1	3	30	

Ὅστις τῶν μαθητῶν ἠμπορέσῃ γὰ εὐγάλη τῦτον τὸν λογαριαμὸν με λόγον, εἶναι ἄξιος, εἰδὲ μὴ, πρέπει γὰ διδαχθῆ περι αὐτῆ, δια ζώσης φωνῆς.

## ΠΕΡΙ ΤΟΥ ἈΠΛΟΥ ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ.

Πολλαπλασιασμός λέγεται, τὸ πληθύνον τὸ ἕτερον.

Ἐπώλησες 57 ἴβ Νῆμμα πρὸς φιορ. 3 τὸ ἴβ, ἢ 14 Ὀκάδες Κρόκκον, πρὸς 23 ἄσλ. πόσα φαίνει τὸ νῆμμα, καὶ πόσα ὁ Κρόκκος;

50 ἴβ νῆμμα	14 Ὀκάδ. κρόκ:
πρὸς φιορ. 3	πρὸς ἄσλ. 23
φαίν: φιορ. 150	42
	28
	φαίνει ἄσλ. 322

Ἡ δοκιμῆ τῆ Πολλαπλασιασμοῦ γίνεται ἔτω κάμῃ ἓνα σαυρὸν, καὶ σομμάρισον πρῶτον τὴν ἀνὰ

σῆμμαν, ἀφαιρῶν ἀπὸ αὐτὴν ὅλα τὰ ἔννατα, ἤγυν  
 ὡς τὰ 14, ἀφαιρέσον ἐξ αὐτῶν 9, μένυσσι 5, τὰ ὀ-  
 ποῖα βάλλε ἀρισερὰ, εἰς τὴν κορυφὴν τῆ σαυρῆ,  
 ἔπειτα συμμάρισον καὶ τὸν Πολλαπλασιασὴν, ἀφαι-  
 ρῶν ἔξ ἀπὸ αὐτὸν τὰ ἔννατα, βάλε τὰ ῥέσα, ἀρι-  
 σερὰ εἰς τὴν ῥίζαν τῆ σαυρῆ, πολλαπλασίασον τὴν  
 κορυφὴν, μετὰ τὴν ῥίζαν λέγωντας 5 οἱ 5 σαίνυν 25,  
 ἀφαιρῶν ἀπὸ αὐτὰ 2 οἱ 9—18, μένυσιν 7, βάλε  
 αὐτὰ εἰς τὴν δεξιὰν κορυφὴν τῆ σαυρῆ· συμμάρισον  
 τελευταίον, καὶ τὴν ὀλεῦσερινὴν κάτω σῆμμαν (ἀ-  
 φαιρῶν ἔξ αὐτῆς τὰ ἔννατα) βάλε τὰ περιττὰ  
 εἰς τὴν δεξιὰν ῥίζαν τῆ σαυρῆ, ἔξ ἂν ὁ ἀριθμὸς εἴ-  
 ναι ὁμοῖος, ἤγυν ἂν ἡ ῥίζα, εἶναι ὁμοία μετὰ τὴν κο-  
 ρυφὴν· εἶναι ἀληθῆς ὁ λογαριασμὸς, εἰδὲ ψευδῆς.  
 δοκιμὴ τῶν προειρημένων παραδειγμάτων.

δοκιμὴ τῶν 50 ἰβ νῆμμα. δοκιμὴ τῶν 14 ὀκάδ: κρόκι

$$\begin{array}{r|l} 5 & 6 \\ \hline 3 & 6 \end{array} \text{σῶας}$$

$$\begin{array}{r|l} 5 & 7 \\ \hline 5 & 7 \end{array} \text{ἀληθῆς.}$$

Ἰδὲ ἔτερα παδείγματα πρὸς ἄσκησιν.

$\begin{array}{r} 32456 \\ \text{μὲ } 103 \\ \hline 97368 \\ 32456 \\ \hline \text{σαίν. } 3348968 \end{array}$	$\begin{array}{r} 70038 \\ \text{μὲ } 305 \\ \hline 350190 \\ 210114 \\ \hline 21361590 \end{array}$	$\begin{array}{r} 50307 \\ \text{μὲ } 2050 \\ \hline 2515350 \\ 100614 \\ \hline 103129350 \end{array}$
---	--	---

Ἑρμηνεῖα περὶ τῆ πῶς δεῖ πολλαπλασιάζειν  
 ἐν συντόμῳ.

Ὅταν ἔχῃς γὰ πολλαπλασιάσης μίαν σῆμμαν μετὰ  
 10, μετὰ 100, ἢ μετὰ 1000, μὴ κάνεις κόπον ἔξ πολλα-

πλασιάζεις, παρὰ ὅταν μὲ 10, πρῶτες εἰς τὸ τέλος τῆς ποσότητος μίαν 0, ὅταν μὲ 100, πρῶτες δύο 00, καὶ ὅταν μὲ 1000, πρῶτες τρεῖς 000, καὶ γίνεται ὡσάν νὰ ἐπολλαπλασιάζεις.

Ὅταν δὲ μὲ 11, μὴ σκοτίζεσαι, ἀλλὰ ὅση εἶναι ἡ σῆμμα, βάλε ἄλλα τόσα ὑποκάτω, ἀφίνωντας ἓνα ψηφίον ἔμπροσθεν κατὰ τὸ δεξιόν, ἢ ἀπὸ τὴν ἄνω, ἢ ἀπὸ τὴν κάτω σῆμμαν, συμμάρισον ἔπειτα τὰς δύο σῆμματα, καὶ εὐγαίνει σωσός, ὡσάν καὶ νὰ τὰ ἐπολλαπλασιάζεις, οἷον

$$\begin{array}{r}
 157 \text{ — μέ 11 — } 157 \\
 \hline
 157 \\
 1727
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 509 \text{ — μέ 11 — } 509 \\
 \hline
 509 \\
 5599
 \end{array}$$

Ὅταν δὲ μὲ 111 βάλε τρεῖς φοραὶς ἀπὸ τόσα, οἷον

$$\begin{array}{r}
 157 \text{ — μέ 111 — } 157 \\
 \hline
 157 \\
 157 \\
 17427
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 509 \text{ — μέ 111 — } 509 \\
 \hline
 509 \\
 509 \\
 17427 \quad 56499
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 509 \text{ — μέ 111 — } 509 \\
 \hline
 509 \\
 509 \\
 56499
 \end{array}$$

Ὅταν δὲ μὲ 101 κάμε τὸ αὐτό, ἀφίνωντας δύο ψηφία ἔμπροσθεν, ἢ ὀπίσθεν, οἷον

$$\begin{array}{r}
 157 \text{ — μέ 101 — } 157 \\
 \hline
 157 \\
 15857
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 509 \text{ — μέ 101 — } 509 \\
 \hline
 509 \\
 509 \\
 1585751409
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 509 \text{ — μέ 101 — } 509 \\
 \hline
 509 \\
 509 \\
 51409
 \end{array}$$

Ὅταν δὲ μὲ 1001, ἄφισε 3 ψηφία περίττα ἢ ἔμπροσθεν, ἢ ὀπίσθεν, οἷον

$157 \text{---} \mu\acute{\epsilon} 1001 \text{---} 157$	$509 \text{---} \mu\acute{\epsilon} 1001 \text{---} 509$		
$\underline{157}$	$\underline{157}$	$\underline{509}$	$\underline{509}$
$157157$	$157157$	$509509$	$509509$

Ὅταν δὲ μὲ 12, 13, 14 ἕως εἰς τὰ 19, μὴ πολλαπλασιάζεις τὸ 1, ἤγουν τὴν δεκάδα, ἀλλὰ τὰς μονάδας μόνον, ἀρχίζοντας ἐν ψηφίον παρέμπροσθεν πρὸς τὸ δεξιόν, ἢ δὲ δεκάς μένει· οἶον

$157 \mu\acute{\epsilon} 12$	$157 \mu\acute{\epsilon} 13$	$157 \mu\acute{\epsilon} 14$	$157 \mu\acute{\epsilon} 15$
$\underline{314}$	$\underline{471}$	$\underline{628}$	$\underline{785}$
$1884$	$2041$	$2198$	$2355$
$509 \mu\acute{\epsilon} 16$	$509 \mu\acute{\epsilon} 17$	$509 \mu\acute{\epsilon} 18$	$509 \mu\acute{\epsilon} 19$
$\underline{3054}$	$\underline{3563}$	$\underline{4072}$	$\underline{4581}$
$8144$	$8653$	$9162$	$9671$

Ὅταν δὲ μὲ 21, 31, 41, 51, ἕως εἰς τὰ 91, κάνεις τὸ ἀνάπαλιν, ἤγουν εἰς τὰ προδεδειγμένα ἀρχίζεις ἓνα ψηφίον ἐμπροσθεν, τώρα ἀρχίσει ἐν ψηφίον ὀπίσθεν πρὸς τὸ ἀρισερόν· διότι ἐδῶ πολλαπλασιάζεις τὰς δεκάδας μόνον, καὶ ἔχι τὸ ἐν, καὶ καθὼς αἱ δεκάδες εἶναι ὀπίσθεν τῶν μονάδων, ἔτως ἀρχίζεις ἐν ψηφίον παρόπίσθεν, τὸ δὲ ψηφίον τῆς ἄνω σέμματος ὅπερ μένει ἐμπροσθεν, ἐννοεῖται διὰ τὴν μονάδα ὅπερ δὲν τὴν πολλαπλασιάζεις· νόησον τὰ παράδειγμα ἀπὸ τὴν εἰσιν τῶν 12 καὶ 21, ἢ ἀπὸ τῶν 13 καὶ 31, καθὼς εἰς τὰ 12 καὶ 13 εὐρίσκεται τὸ 1 ὀπίσθεν, ἔτως τὸ ἀνάπαλιν εἰς τὰ 21 καὶ 31· διὸ καὶ ποτὲ μὲν, ἀφίγεις ἐν ψηφίον ἐμπροσθεν, ποτὲ δὲ ἐν ψηφίον ὀπίσθεν.



## Πολλαπλασιασμός τῆς Προπαιδείας,

Ὅταν ὁ πολλαπλασιασῆς εἶναι μεγάλος, καὶ ἡμπορεῖ νὰ μερισθῇ εἰς δύο μικροτέρους πολλαπλασιασμούς, πολλαπλασιάσον δύο φορές, καὶ εὐγαίνει τὸ ζητούμενον σωθόν· ἔχεις παραδ': χάριν νὰ πολλαπλασιάσῃς 8305 μὲ 49, πολλαπλασιάσον δύο φορές μὲ 7, διότι 7 οἱ 7 κάνουν 49.

$$\begin{array}{r}
 8305 \text{ μὲ } 7 \\
 \hline
 58135 \text{ μὲ } 7 \\
 \hline
 \text{φαίνει } 406945
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{ιδὲ τὰ ἴδια } 8305 \\
 \text{μὲ } 49 \\
 \hline
 74745 \\
 33220 \\
 \hline
 406945
 \end{array}$$

Ὅταν λοιπὸν μὲ 28, πολλαπλ. μὲ 4 καὶ 7. διότι 4 οἱ 7 φαίνυν 28. ὅταν μὲ 32, 4 οἱ 8 φαίνυν 32. ὅταν μὲ 36, 4 οἱ 9, ἢ 6 φαίνυν 36· καὶ καθ' ἑξῆς ἄλλην τὴν Προπαιδεῖαν, ἢ καὶ ὅσαι ποσότητες μερίζονται εἰς δύο, καὶ 3 μέρη· ὡσάν παραδ': χάριν, 245, πολλαπλασιάσον πρῶτον μὲ 5, ἔπειτα δύο φορές μὲ 7. διότι 7 οἱ 7 φαίνυν 49, καὶ 5 οἱ 49 φαίνυν 245.

## Πολλαπλασιασμός, ὁμῶτε καὶ Σειμμαρισμός.

Θέλεις παραδ': χ': νὰ πολλαπλασιάσῃς 57632 μὲ 42, καὶ ἐν ταύτῳ νὰ προθέσῃς εἰς τὴν ποσότητα ἕτερα 238, ποιήσον ἕτως· πολλαπλασιάσον πρῶτον μὲ τὰ 2, λέγωντας 2 οἱ 2, φαίνυν 4, πρόσθεσ καὶ τὰ 8, γίνονται 12· ἔπειτα 2 οἱ 3 φαίνυν 6, καὶ 1 ὅπῃ ἔμεινεν εἰς τὸ χέρι γίνονται 7, πρόσθεσ καὶ τὰ 3, γίνονται 10· καὶ τελευταῖον εἰπέ 2 οἱ 6

δώδεκα, ἢ 1 εἰς τὸ χέρι γίνονται 13, προθέτων-  
 τας ἢ τὰ 2, γίνονται 15, ἢ καθεξῆς ὅλον τὸν πο-  
 λαπλασιασμόν· ἤγειν

$  \begin{array}{r}  \text{μέ } 57632 \\  \underline{\quad 42, \text{ ἢ } \text{μέ } 238} \\  115502 \\  \underline{230538} \\  \text{σαίν. } 2420782  \end{array}  $	$  \begin{array}{r}  \text{φιορ. } 2341 \\  \underline{\text{μέ } 60, \text{ ἢ } 42 \text{ κρι}} \\  \text{προσῆκ.} \\  \underline{\hspace{10em}} \\  \text{σαίν. κρι. } 140502  \end{array}  $
---	---

## Πολαπλασιασμός, ὁμῆτε ἢ Γ' φειλμός.

$$\begin{array}{r}
 \text{τὰ ἄνω } 57632 \\
 \underline{\text{μέ } 42, \text{ ἢ } \text{μέ } \text{ἀφαίρεσιν } 238.} \\
 115026 \\
 \underline{230528} \\
 2420306
 \end{array}$$

Εἰς τῆτο τὸ παράδειγμα λέγεις ἕτως, 2 οἱ 3  
 τέσσαρες, ἤγειν δέκα τέσσαρες, ἀφαιρῶν ἀπὸ αὐ-  
 τὰ τὰ 8, μνέσκην 6· ἔπειτα 2 οἱ 3 ἕξ, ἀφαιρῶν  
 ἢ ἀπὸ αὐτὰ τὰ 3, μαζῆ ἢ 1 ὅπῃ ἔχεις εἰς τὸ  
 χέρι, μνέσκην 2, ἢ τελευταίον, 2 οἱ 6 δώδεκα, ἀ-  
 φαιρῶν τὰ 2, μνέσκει 0· ὕπερον πολαπλασιάσεις  
 κτλ. γίνωσκε δὲ ὅταν κάνης τὴν ἀφαίρεσιν, ὅτι ἐκεῖνα  
 ὅπῃ ἔχεις εἰς τὸ χέρι, τὰ πέρνεις εἰς τὴν ἀφαίρε-  
 σιν, ἢ ἀφαιρεῖς ἢ αὐτὰ, μαζῆ μὲ τὴν ποσότητα·  
 τοιαῦτα παραδείγματα ὁμως γίνονται πρὸς ἄσκη-  
 σιν, εἰς χρῆσιν δὲ ἢ σπανίως, ἢ πώποτε δὲν συμ-  
 βαίνην.

## ΠΕΡΙ ΤΟΥ ΑΠΛΟΥ ΜΕΡΙΣΜΟΥ.

Ο Μερισμός είναι ἡ τετάρτη Μέθοδος τῆς ἀριθμητικῆς, λέγεται δὲ μερισμός, ἐπειδὴ μερίζει καθε μέτρον εἰς ὅσα μέρη θέλεις

Παραδείγματος χάριν, 7 ἄνθρωποι θέλουν νὰ μερίσουν φιορ: 5708, ἀπὸ πόσα λαμβάνει ὁ καθείς;

$$7 \overline{) 5708} \text{ φιορ:} \\ 815 \frac{3}{7} \text{ λαμβάνει ὁ καθείς φιορ: } 815 \frac{3}{7}.$$

$$\begin{array}{r} \text{οἱ } 17 \text{ νὰ μερίσουν τὰ φιορ: } 5708 \\ \hline \text{φαίν. } 335 \frac{1}{7} \end{array} \begin{array}{r} 60 \\ 98 \\ 13 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{οἱ } 26 \text{ νὰ μερίσουν τὰ φιορ: } 5708 \\ \hline \text{φαίνει } 219 \frac{4}{13} \end{array} \begin{array}{r} 50 \\ 248 \\ 14 \overline{) 7} \\ 26 \overline{) 13} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{οἱ } 125 \text{ νὰ μερίσουν τὰ φιορ: } 17875 \\ \hline \text{φαίνει } 143 \end{array} \begin{array}{r} 537 \\ 375 \\ 000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{οἱ } 137 \text{ νὰ μερίσουν τὰ φιορ: } 15481 \\ \hline \text{φαίνει } 112 \end{array} \begin{array}{r} 178 \\ 411 \\ 000 \end{array}$$

Γίνωσκε ὅτι ἡ δοκιμὴ τῆ μερισμῆ γίνεται κατὰ δύο  
τρόπους, ὁ μὲν διὰ τῆ Πολλαπλασιασμῆ, ὁ δὲ διὰ  
τῆ Ὑφειλμῆ διὰ τῆ Πολλαπλασιασμῆ μὲν γίνεται.  
πολλαπλασιάζων τὸν μερισμὸν, μὲ τὸ μερίδιον τῆ,  
εὐγαίνει ὁ μεριζόμενος ποσός, ἡ γὰρ πολλαπλασιάζων  
τὰ ἄνω 125 μὲ τὰ 123, εὐγαίνει ὁ μεριζόμε-  
νος 17875· διὰ τοῦ Ὑφειλμῆ δὲ γίνεται ἕτω· κάμῃ  
ἓνα σαυρὸν, καθὼς ἴδες εἰς τὸν Πολλαπλασιασμόν,  
καὶ συμμάρισον πρῶτον τὸν μερισμὸν, ἀφαιρῶν ἀπὸ  
αὐτὸν τὰ ἑννέα, ὅσα δὲ περισσεύσεν, ἢ αὐτὰ ὅπῃ  
εἶναι, ἂν δὲν φθάσεν νὰ γίνῃ ἑννέα, ὅσα εἶναι βάλ-  
λετα εἰς τὴν ἀριστερὰν κορυφὴν τῆ σαυρῆ. Ἐπειτὰ  
συμμάρισον καὶ τὸ μερίδιον τῆ μερισμῆ, ἀφαιρῶν καὶ  
ἀπ' αὐτὸ, τὰ 9, ὅσα δὲ περισσεύσεν, βάλλετα εἰς  
τὴν ἀριστερὰν ῥίζαν τῆ σαυρῆ, ὑπερὸν πολλαπλασια-  
σον τὴν κορυφὴν μὲ τὴν ῥίζαν, καὶ ἀφαιρέσον ὅλα  
τὰ 9, τὰ δὲ ὑπερὸν τὰ ἑννέα βάλλετα εἰς τὴν δεξιὰν  
κορυφὴν τῆ σαυρῆ· καὶ τελευταῖον συμμάρισον τὸν  
μεριζόμενον, ἀφαιρῶν καὶ ἀπὸ αὐτὸν ὅλα τὰ ἑννέα,  
τὰ δὲ ὑπερὸν τὰ ἑννέα, βάλλετα εἰς τὴν δεξιὰν ῥίζαν  
τῆ σαυρῆ, καὶ ἂν συμφωνῇ ἡ δεξιὰ κορυφή μὲ τὴν  
ῥιζαντῆς εἰς τὸν ἀριθμὸν, εἶναι ὀρθὸς ὁ λογαρια-  
σμός, εἰδὲ μὴ, σφαλτός. Θέε παραδείγμα· χάριν τὸ  
προειρημένον παράδειγμα, ὁ μερισμὸς εἶναι 125, τὸ  
μερίδιον τῆ εἶναι 143, ὁ μεριζόμενος εἶναι 17875, καὶ  
βάλλετο εἰς τὴν δοκιμὴν λέγωντας, 5 καὶ 3  
καὶ 1 γίνονται 8, βάλλεται εἰς τὴν ἀριστερὰν  $8 \mid 1$   
κορυφὴν, ἔπειτα 3, 4, καὶ 1 γίνονται 8, βάλ-  $8 \mid 1$   
λετα εἰς τὴν ἀριστερὰν ῥίζαν, εἰπέ 8 οἱ 8,  
γίνονται 64, ἀφαιρέσον 7 οἱ 9 ἑξήντα τρία, μνέ-  
σκει 1, βάλλετο εἰς τὴν δεξιὰν κορυφὴν· συμμάρισον  
τώρα καὶ τὸν μεριζόμενον, λέγωντας 5 καὶ 7 δώδεκα,  
ἀφαιρῶν τὰ 9, μνέσκειν 3, καὶ 8 ἑνδεκα, ἀφαιρῶν τὰ  
9, μνέσκειν 2, καὶ 7 ἑννέα, μένει λοιπὸν τὸ 1, καὶ



ἔδὲ ὅπῃ συμφωνεῖ, ἢ κορυφὴ μὲ τὴν ῥίζαν. Ὅταν εἶναι ὅμως τὸ περίσσευμα τῆ μεριδίας, ὡσάν ὅπιωθεν ὅπῃ εὐγῆκε τὸ μερίδιον 815 καὶ  $\frac{7}{7}$ , τότε πρέπει νὰ συμμαρίσῃς καὶ τὸ περίσσευμα μαζῆ, ἀλλέως δὲν εὐγαίνει ἡ δοκιμὴ, καὶ μάλλιστα λέγεις ἔτως· ὁ ὅπιωθεν μεριδίας 7, βάλετον εἰς τὴν ἀρισερὰν κορυφὴν, τὸ δὲ μερίδιόν τε 815,  $\frac{7}{7}$ , ἀφαιρῶν 7 | 2 ἀπὸ αὐτὰ τὰ 9, μνέσκην 5 εἰπέ 5 οἱ 7 τριάν. — τα πέντε, καὶ 3 τὸ περίσσευμα, γίνονται 5 | 2 38, ἐφαίρεσον 4 οἱ 9 τριάντα ἕξ, μνέσκην 2, βάλετα εἰς τὴν δεξιὰν κορυφὴν· ὁ μεριζόμενος εἶναι 5708, ἀφαιρῶν καὶ ἀπὸ αὐτὸν ὅλα τὰ 9, μνέσκην 2, καὶ ἰδὲ ὅπῃ συμφωνεῖ ἢ κορυφὴ μὲ τὴν ῥίζαν. σημείωσον καλὰ τὰς ὀνομασίας τῆ μερισμῆ εἰς τὸν νῦν σε, ἢ ἀρισερὰ ποσότης ὅπῃ μερίζει, λέγεται μεριδίας, ἢ ὑπ' αὐτὸν ποσότης λέγεται μέρος, ἢ μερίδιον, ἢ δὲ δεξιὰ, λέγεται ὁ μεριζόμενος ποσὸς, ἢ ἡ μεριζομένη ποσότης.

## Ἐρωτήσεις περὶ τῆ Μερισμῆ, πρὸς ἀσκησιν.

Μία ποσότης ἐπολλαπλασιάσθη μὲ 235, καὶ εὐγέκεν ἢ σῆμμα 855870, ἐρωτῶσε πόσα ἦτον αὐτὴ ἢ ποσότης; τῆτο τὸ παράδειγμα εὐρίσκεται διὰ τῆ μερισμῆ, μέρισον τὰ 855870, μὲ τὰ 235, καὶ εὐγαίνει τὸ ζητούμενον 3642, ἡγαν.

$$\begin{array}{r} 235 \\ \hline \text{φαίν. } 3642 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 855870 \\ 1508 \\ 987 \\ 470 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{δοκιμή.} \\ 3642 \\ \text{μὲ } 235 \\ \hline 18210 \\ 10926 \\ 7284 \\ \hline 855870 \end{array}$$

## Μερισμὸς κατὰ τὴν Προπαίδειαν.

Καθὼς ὅπως εἶπεν εἰς τὸν πολλαπλασιασμὸν διήρε-  
 σες τὸν πολλαπλασιασὴν εἰς δύο, τὸ αὐτὸ κάμε καὶ εἰς  
 τὸν μερισμὸν ὅταν χάριν λόγου εἶναι ὁ μερισμὸς 24,  
 διὰ τὸ μὴ δυσκολευθῆσαι εἰς τὴν μερασίαν, μερίσον  
 μὲ 4 καὶ μὲ 6, ἤγουν ἐκεῖνα ὅπερ πένον τὰ 4, μερί-  
 σον τὰ αὐτὰ καὶ μὲ 6, καὶ εὐγάνει τὸ ζητούμενον σω-  
 ζόν· ὅταν δὲ μὲ 49, μερίσον δύο φοραῖς μὲ 7, διό-  
 τι 7 οἱ 7 γαίνον 49. καὶ παρὰ τῆς ὅσα μερίζονται διὰ  
 τῆς προπαίδειας· οἷον, Λείψειας γροσ: 697, θέλεις  
 νὰ τὰ κάμης Τάληρα πρὸς 24 γροσίκια.

24

4

6

γροσ: 697

4) 174 6

6) \_\_\_\_\_

γαίνον 29 τάλ: 1 γροσ:

5796 Σίλιγγ Λυβικά νὰ γίνον Τάληρα Χαμ  
 Βεργιάνικα. γίνωσκε ἓνα Τάληρον ἔχει 48 Σιλ-  
 λιγγ Λυβικά.

48

6

8

5756

6) 966

8) \_\_\_\_\_

γαίνον τάλ:  $120\frac{6}{8}$  ἤτοι  $\frac{3}{4}$ .

Τέρκινα ἄσπρα 7897 νὰ γίνον γροσίκια.

120

7897 ἄσρ:

3

2632

1

4φ

γαίν. ἀσλ: 65 ἀσρ: 97.

120

11793 ἀσρ:

3

3931

4φ

γαίν. ἀσλ: 98. ἐπιπαραδῆ

Ε.Υ.Δ. τῆς Κ.τ.Π.  
 ΚΑΜΙΝΙΝΑ 2006

Τὸ τοῦ παραδείγματος τῶν Τύρκικων ἀσπρῶν νό-  
μον ἔτι μερίζοντας μετὰ 3. γίνονται παράδες,  
ἐπειδὴ 3 ἀσπρα ἔχει ὁ παρῶς, ἔπειτα διὰ νὰ γίνων  
οἱ παράδες γρόσια, πρέπει νὰ μερίσῃς μετὰ 40. ἐπει-  
δὴ 40 παράδες ἔχει τὸ γρόσι. ὅθεν κόψαι τὴν νῦλ-  
λαν, ὁμοίως καὶ τὸ ὑπερινὸν ψηφίον τῆ μεριζομένῃ, καὶ  
μέρισον μετὰ 4, τὸ δὲ περισσεύμα εἶναι δεκάδες πα-  
ράδων.

Ὅταν ἔχῃς νὰ μερίσῃς μετὰ 10, 100, 1000, κό-  
ψαι, ὅσας νῦλλας ἔχη ὁ μεριζήσ, καὶ ἄλλα τόσα ψη-  
φία ἀπὸ τὸν μεριζόμενον, τὸ δὲ περισσεύμα, ἂν ᾖναι ὁ  
μεριζήσ 10, εἶναι δέκατα, ἂν 100, εἶναι ἑκατοσά, καὶ  
ἂν 1000, χιλιακοσά. οἷον

$$\begin{array}{r} 10 \overline{) 157} \\ 100 \overline{) 7845} \\ 1000 \overline{) 26325} \end{array}$$

σαίν. 15 | ἴστα     σαί. 78 | ἴστα     σαίν. 26 | ἴστα  
ἦται  $\frac{1}{10}$  ἴστα     ἦται  $\frac{1}{100}$  ἴστα     ἦται  $\frac{1}{1000}$  ἴστα.

Ὅταν δὲ μετὰ 20, κόψαι τὸ ὑπερινὸν ψηφίον τῆ  
μεριζομένῃ (τὸ ὅποτον εἶναι εἰκοσά μέρη) καὶ μέρισον  
μετὰ δύο, ἢ τὰ ἡμισυ τῆς ποσότητος, καὶ εὐγαίνει ὁ  
λογαριασμός. οἷον βασιλικὰ γρόσια 5793, νὰ γί-  
νῃ Φιορίνια:

$$20 \overline{) 5793}$$

σαίνῃν φιορ. 289- 13 γρόσ, ἦται 39 κρ.

$$337936 \text{ κρ. νὰ γίνῃν φιορίνια (60)} \underline{337936}$$

σαίνῃν φιορ. 5632-16 κρ.

Ὅταν ἔξωθεν δύνηται ἓνας μεριζήσ νὰ μερίσῃ  
καὶ τὸν μεριζήν, καὶ τὸν μεριζόμενον χωρὶς νὰ περισ-  
σεύσῃ κανένα, γίνεται ὁ μερισμός πλεονεξία εὐκολώτερος.

ρος. σμικρύνεται γὰρ ἢ ὁ μεριστής, ἢ ὁ μεριζόμενος, οἷον

ὁ μερ. 136 ὁ μεριζ. 4672	ὁ μερ. 85 ὁ μεριζ. 8650
$\begin{array}{r} 4) \overline{136} \\ 34 \\ 2) \overline{34} \\ 17 \\ \text{σαίν. } 34\frac{6}{17} \end{array}$	$\begin{array}{r} 4) \overline{4672} \\ 1168 \\ 2) \overline{1168} \\ 584 \\ 74 \\ 6 \\ \hline 17 \end{array}$
	$\begin{array}{r} 5) \overline{8650} \\ 1730 \\ \hline 1730 \\ \hline 13 \\ 17 \end{array}$

$\begin{array}{r} \text{ὁ μερισ. } 35\phi \\ 5) \overline{35\phi} \\ 7 \end{array}$	$\begin{array}{r} \text{ὁ μεριζ. } 4635\phi \\ 5) \overline{4635\phi} \\ 927 \\ 7) \overline{927} \\ \text{σαίνει - } 132 \end{array}$
$\begin{array}{r} \text{ὁ μερισ. } 49\phi\phi \\ \hline 7 \\ 7 \end{array}$	$\begin{array}{r} \text{ὁ μεριζ. } 17542\phi\phi \\ 7) \overline{17542\phi\phi} \\ 2506 \\ 7) \overline{2506} \\ \text{σαίνει - } 358 \end{array}$

**Α'ΡΧΗ ΤΩ'Ν ΤΕΣΣΑ'ΡΩΝ ΜΕΘΟ'ΔΩΝ ΜΕ' ΤΖΑΚΙΣΜΑΤΑ.**

Αναγκατόν σοι εἶναι, ὦ μαθητὰ, νὰ ἤξεύρης πρῶτον τί ἐστὶ τζάκισμα. Τζάκισμα εἶναι μέρος, ἢ μέρη ἀπὸ τοῦ ἀκαίρου· ὡσάν παραδ' χάριν νὰ εἰπῆς, ἥμισυ ὥρα, τρία τέταρτα τῆν ὥρας. ἐν τέταρτον τῷ φιορινίῳ, ἥμισυ φιορίνι, τρία τέταρτα τῷ φιορινίῳ, καὶ τὰ ἐξῆς, γράφονται δὲ ἕτως  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{5}$ ,  $\frac{1}{8}$ ,  $\frac{1}{10}$ ,  $\frac{1}{12}$ ,  $\frac{1}{15}$ ,  $\frac{1}{20}$ , καὶ τὰ ἐξῆς. τὸ ἀνω ψηφίον ὀνομάζεται ἀριθμητής, ἐπειδὴ καὶ



δεικνύει τὸν ἀριθμὸν πρὸς εἶναι. τὸ κάτω λέγεται ὀνομασίς, ἔπειδὴ ὀνομάζει τὸ τζάκισμα, ὅποσον εἶναι. φύλαττε λοιπὸν καλῶτατα εἰς τὸν νῦν σβ, αὐτὰς τὰς δύο ὀνομασίας τῶν τζακισμάτων, τῆτέσι τὸν ἀριθμητὴν, καὶ τὸν ὀνομασὴν, ἔπειδὴ παρέμπροσθεν θέλεις τὴς ὀνομάσει συχνάκις, ἢ πρέπει γὰρ τὴς ἡξεύρης.

### ΣΟΤΜΜΑΡΙΣΜΟ΢ ΜΕ΄ ΤΖΑΚΙ΢ΜΑΤΑ.

		Νιο. 1.			
Φιορ.	1500 $\frac{2}{3}$	ἀσλ.	1500 $\frac{4}{3}$	Τάλ.	1500 $\frac{7}{3}$
· · ·	300 $\frac{1}{3}$	· · ·	300 $\frac{2}{3}$	· · ·	300 $\frac{1}{3}$
· · ·	100 $\frac{1}{3}$	· · ·	100 $\frac{2}{3}$	· · ·	100 $\frac{1}{3}$
· · ·	105 $\frac{2}{3}$	· · ·	105 $\frac{1}{3}$	· · ·	105 $\frac{1}{3}$
<hr/>		<hr/>		<hr/>	
σάλν. φιορ.	2007.	ἀσλ.	2007.	Τάλ.	2007.

Εἰς τῆτα τὰ Παραδείγματα, ἔπειδὴ οἱ ὀνομασαὶ εἶναι μιᾶς φύσεως, τὴς ἀφείνεις εἰς μέρος, καὶ συμμαρίζεις μόνον τὴς ἀριθμητὰς, λέγωντας 2, 1, 1, καὶ 2 τρίτα. γίνονται 6 τρίτα, ἤγυν 2 ἀκαίρεα. ἢ 1, 2, 3 ἢ 4 πέμπτα, γίνονται 10 πέμπτα, ἤγυν 2 ἀκαίρεα. ἢ 1, 3, 5 ἢ 7 ὄγδοα, γίνονται 16 ὄγδοα, ἤγυν 2 ἀκαίρεα, τὰ ὅποια τὰ συνάπτεις μὲ τὰ ἄλλα τὰ ἀκαίρεα, καὶ γίνονται ὡς ὄρας.

		Νιο. 2.			
φρ.	1500 $\frac{1}{2}$	ἀσλ.	1500 $\frac{1}{3}$	Τάλ.	1500 $\frac{1}{4}$
	300 $\frac{1}{4}$		370 $\frac{1}{8}$		300 $\frac{1}{8}$
	100 $\frac{1}{8}$		100 $\frac{1}{12}$		100 $\frac{1}{16}$
	105 $\frac{1}{8}$		105 $\frac{1}{4}$		105 $\frac{1}{8}$
<hr/>		<hr/>		<hr/>	
φιορ.	2005 $\frac{1}{8}$	ἀσλ.	2005 $\frac{1}{4}$	Τάλ.	2005 $\frac{1}{8}$

Εἰς τῆτα τὰ παραδείγματα πρέπει νὰ συμβα-  
 ρίσῃς τὰ τζακίσματα, κατὰ τὰ πλέον μικρῶτερα  
 τζακίσματα, ὅπῃ νὰ γίνῃν ὅλα μίξ φύσεως,  
 ἤ γινῇ τὰ μὲν νὰ γίνῃν δέκατα ἕκτα, τὰ δὲ εἰκοσά  
 τέταρτα, τὰ δὲ τεσσαρακοσά. ἢ λέγεις ἔτω, τὸ  $\frac{1}{2}$   
 σαίνει  $\frac{5}{8}$  τὸ  $\frac{1}{4}$  σαίνει  $\frac{1}{8}$ , τὸ  $\frac{1}{8}$  σαίνει  $\frac{1}{16}$ , καὶ  
 γίνονται ὅλα ὁμῶς 15 δέκατα ἕκτα. ὁμοίως  
 κάνεις καὶ τὰ λοιπά. γίνωσκε δ' ὁμως, ὅτι ὅταν  
 ὁ ἀριθμητὴς εἶναι ὁμοῖος μὲ τὸν ὀνομαστὴν κατὰ  
 τὸν ἀριθμὸν, εἶναι ἐν ἀκαίρεον, ἤ γινῇ  $\frac{1}{8}$  εἶναι ἐν  
 ἀκαίρεον.  $\frac{2}{4}$ τα, εἶναι ἐν ἀκαίρεον,  $\frac{4}{8}$ τα ἢ  $\frac{1}{2}$ τα  
 εἶναι ἐν ἀκαίρεον.

Ν<sup>ο</sup>. 3.

Τζέντ. 1500 $\frac{5}{8}$ τα,	σαίνεν 40 ἐννενήκοντα
300 $\frac{5}{4}$	20 ἕκτα.
100 $\frac{1}{8}$	2
105 $\frac{5}{8}$	5

σαίνεν Τζέντ. 2005  $\frac{6}{8}$ τα - - 64

ὁκάδ. 1500  $\frac{3}{8}$ τα σαίνεν 24 ὀγδοηκοσά.

300 $\frac{3}{8}$	12
100 $\frac{7}{8}$	14
105 $\frac{3}{8}$	3

ὁκάδ. 2005  $\frac{5}{8}$ τα - - 53

Τῆτα τὰ παραδείγματα εἶναι ὡς τὰ εἰς τὸ  
 Ν<sup>ο</sup>. 3, οἱ ἀριθμηταὶ μόνον εἶναι μεγαλήτεροι.

Ν<sup>ο</sup>. 4.

φρ. 1500 $\frac{5}{8}$ ἤ γινῇ 25 κρ. ἀσλ.	1500 $\frac{5}{8}$ ἤ γινῇ 50 ἄσρ.
300 $\frac{1}{4}$ 15	300 $\frac{1}{4}$ 30
100 $\frac{1}{8}$ 12	100 $\frac{1}{8}$ 24
101 $\frac{1}{8}$ 20	101 $\frac{1}{8}$ 40
53 $\frac{1}{8}$ 7 $\frac{1}{2}$	53 $\frac{1}{8}$ 15

φρ. 2965

19  $\frac{1}{2}$  κρ. ἀσλ. 296

9 ἄσρ. 3

Νιο. 5.

φιορ.  $10\frac{1}{2}$ , κάμετα διπλά, ἤγυν 21  
 ἔ 7 $\frac{1}{3}$ , κάμετα πέμπτα, 36  
 τὰ ἄνω 21 τὰ ἄνω 36  
 πολ. μετὰ 5 πολ. μετὰ 2

105

ἔνωσον αὐτά.

72

105

72

μέρισον αὐτά μετὰς δύο 177

ὀνομασῶς 2

5

ὁ μερισθῆς 10 σαίνων 17 $\frac{7}{10}$ τα

Ἔτερον παράδειγμα.

φιορ.  $10\frac{3}{4}$ , κάμετα τέταρτα 43  
 ἔ 15 $\frac{2}{3}$ , κάμετα τρίτα 47  
 τὰ ἄνω 43 τὰ ἄνω 47  
 πολ. μετὰ 3 πολ. μετὰ 4

129

ἔνωσον αὐτά.

188

188

129

μέρισον μετὰς δύο

ὀνομασῶς 4

3

ὁ μερισθῆς 12

σαίνει 26 $\frac{1}{2}$ τα.

317

77

5 ἐπερίσσευσαν.

Εἰς τῆτα τὰ παραδείγματα πολλαπλασιάζεις  
 πρῶτον, τὰ ἀκαίρεα σώματα μετὰ τὰ τζακίσματά  
 των, ἔπειτα πολλαπλασιάζεις σαυροειδῶς τὴς ὀνο-  
 μασίας, μετὰ τὰς πολλαπλασιασθεῖσας ποσότητας,  
 διὰ νὰ γίνων καὶ αἱ δύο σῆμμαι μιᾶς φύσεως, καὶ  
 μερίζεις τὰς δύο ἐνωμένας ποσότητας, μετὰ τὴς δύο  
 ὀνομασίας, καὶ εὐγαίνει τὸ ζητούμενον

Ἰδὲ ἡ δακιμήτων κατὰ τὸν ἀπλῆν τρόπον.

φιορ.	φρ.	κρ.	φιορ.	φρ.	κρ.
10½	ἦτοι	10 30	10½	ἦτοι	10 45
6 7½		7 12	6 15½		15 40
Ἰδὲ		<u>17: 42 ἦτοι</u>	ἔτα		<u>26: 25 ἦτοι</u> ½ τῆ

Τούτος ὁ τρόπος γίνεσθαι ὅταν ἔχῃς νὰ συμ-  
 μαρίσῃς δύο ποσότητας, ὅταν δὲ περισσοτέρας,  
 πρέπει νὰ κάμῃς τὸν αὐτὸν μετὰ κάθε ποσότητα,  
 ἦγυν πολλαπλασιάζωντας σαυροειδῶς τὰς δύο σῆμ-  
 μαι, καὶ μερίζωντας ὡς ἴδεις, πέρνεις τὴν σῆμμαι  
 τῶν δύο, καὶ ἀρχίζεις ἔπειτα νὰ κάμῃς τὸ αὐτὸ  
 καὶ μετὰ τὴν τρίτην, καὶ καθ' ἑξῆς μετὰ ὅλας. πλὴν  
 τῆτο εἶναι πολλὰ δύσκολον, καὶ βαρετὸν εἰς καθε-  
 να, ὅθεν διὰ νὰ ἀποφύγῃς αὐτὴν τὴν σκοτῆραν,  
 διάλυσον τὰ τζακίσματα εἰς μικρότερα μέρη, ὡς  
 εἰς τὸ Νο. 4, καὶ συμμάρισον τῆτου δὲ τὸν τρόπον  
 σοὶ τὸν φανερωθῶν διὰ ἄσκησίν σε μόνον, ὁμοί-  
 ως καὶ τὸ ἐπόμενον παράδειγμα.



Σεμμαρισμός τζακίσματος, μετὰ ἑτέρου τζακί-  
σματος, χωρὶς ἀκαίρεα σώματα;

δοκιμὴ τῆ αὐτῆ κατὰ τὸν  
ἑπλῦν τρόπον.

$$\frac{5 \text{ ἔ } 3}{8 \quad 4} \text{ τῆ φιορ. τὰ } \frac{5}{8} \text{ τῆ φιορ: σαίν. κρ. } 37\frac{1}{2}$$

$$\text{τὰ } \frac{3}{4} \text{ ἔτι } 45$$

Πολλαπλ. σαυροειδῶς 24

ἰδὲ φιορ. 1: 22 $\frac{1}{2}$   
ἤτοι  $\frac{3}{8}$  α.

μέρισον μετὰ τῆς  
δύω ὀνομασίας 22

$$\begin{array}{r} 20 \\ \hline 44 \\ \hline 12 \quad | \quad 3 \alpha. \\ \hline 32 \quad | \quad 8 \end{array}$$

σαίν. φιορ.  $1\frac{3}{8}$

Νο. 7.

Σεμμαρισμός Σαξωνικῶν Τζεντίων, φυντίων, ἔ  
λοτίων μετὰ τζακίσματα. γίνωσκε ὅτι τῆς Σαξωνίας τὸ  
Τζέντι ἔχει 110, 16, ἔ 1 16 32 λότια, ὅθεν  
τὰ  $\frac{3}{4}$  τῆ, Τζεντίε εἶναι 88 $\frac{1}{2}$  16, τὸ ἥμισυ 55 16,  
ἔ τὸ  $\frac{1}{4}$ , 27 $\frac{1}{2}$  16.

Τζέντια	17 $\frac{1}{2}$	16	27 $\frac{1}{2}$	Λότια	31 $\frac{3}{4}$
	20 $\frac{3}{4}$		26 $\frac{1}{2}$		30 $\frac{1}{2}$
	12 $\frac{1}{2}$		22 $\frac{3}{4}$		27 $\frac{1}{4}$
	6 $\frac{3}{4}$		10 $\frac{1}{4}$		10 $\frac{3}{4}$
σαίνων		58 $\frac{1}{2}$	7 $\frac{1}{4}$	4 $\frac{3}{4}$	

Ἐμνησία.

Σεμμάρισον πρῶτον τὰ λότια, καὶ τὰ τζακί-  
σματά των, καὶ γίνονται λότια 110 $\frac{1}{4}$ , ἀφαιρέσον  
ἀπ' αὐτὰ 96 λότια, (τὰ ὅποια 3 16 σαίνων)

μνέσκην  $4\frac{1}{2}$  λότια. ἔλθῃ ἔπειτα εἰς τὴν μισαίαν  
 εἰσιν τῶν φαντίων, συμμάρισον καὶ αὐτά, ὡς καὶ τὰ  
 λότια, πέρνωντας μαζῇ καὶ τὰ 3 ἴβ ὅπῃ ἡῦγαλες  
 ἀπὸ τὰ λότια, καὶ γίνονται  $83\frac{3}{4}$  ἴβ, ἀφαίρεσον  
 ἀπ' αὐτὰ  $82\frac{1}{2}$  ἴβ (τὰ ὅποια  $\frac{3}{4}$  τῆ Τζέντις εἶναι)  
 μνέσκην  $7\frac{1}{2}$  ἴβ, συμμάρισον τελευταίον καὶ τὴν ἀ-  
 ριθεράν εἰσιν τῶν Τζεντίων, πέρνωντας μαζῇ καὶ  
 τὰ  $\frac{3}{4}$  τῆ Τζέντις ὅπῃ ἡῦγαλες ἀπὸ τὰ φάντια, καὶ  
 γίνονται  $58\frac{1}{2}$  Τζέντ.  $7\frac{1}{2}$  ἴβ,  $4\frac{1}{2}$  λότια.

Ἔτερον παράδειγμα χωρὶς νὰ περισσέυση τί-  
 ποτες, ἀλλὰ νὰ εὐγεν ἀκαίρεα Τζέντια.

Τζέντια	$17\frac{1}{2}$	ἴβ	$27\frac{1}{4}$	λότια	$31\frac{3}{4}$
	$20\frac{3}{4}$		$26\frac{1}{8}$		$30\frac{1}{2}$
	$12\frac{1}{2}$		$22\frac{1}{4}$		$27\frac{1}{4}$
	$6\frac{1}{2}$		3		$6\frac{1}{2}$

εἰσιν Τζέντια 58

## Τ'ΦΕΙΛΜΟ'Σ ΜΕ' ΤΖΑΚΙ'ΣΜΑΤΑ.

Ν<sup>ο</sup>. 1.

	φιορ.	ἀσλ.	τάλ.
Ἐδανείωθης παρά τινος	$500\frac{1}{2}$	ἢ $500\frac{1}{2}$	ἢ $500\frac{1}{2}$
τῷ ἔδωτες	$49\frac{3}{4}$	$49\frac{3}{8}$	$49\frac{4}{8}$
χρεώσεις ἀκόμι	$450\frac{3}{4}$	$450\frac{3}{8}$	$450\frac{3}{8}$
δοκιμή	$500\frac{1}{2}$	$500\frac{1}{2}$	$500\frac{1}{2}$

Ἐρμηνεία.

Ἐπειδὴ τὰ ἐπάνω τζακίσματα εἶναι μικρῶτερα  
 κατὰ τὸν ἀριθμὸν ἀπὸ τὰ κάτω, δανείζεσθαι ἕνα

ἀκαίρεον σῶμα. ἀπὸ τὴν καθολικὴν/πρώτην πο-  
 σότητα, καὶ ἔτι καὶ τὴν ἀφαίρεσιν. αὐτὸ δὲ  
 τὸ ἀκαίρεον ὅπερ ἐδανείωθης, τὸ ἐπιστρέφεις πάλιν  
 ὀπίσω, ἢ γινε τὸ  $\frac{1}{2}$ , ὅπερ ἐδανείωθης καὶ 1 ἀκαίρεον, τὰ  
 ὅποσον δὺν ἡμισυ εἶναι, γίνονται 3 ἡμισυ, αὐτὰ  
 τὰ 3 ἡμισυ γίνονται 6 τέταρτα, ἀφαίρεσον τὰ κά-  
 τω 3 τέταρτα, μέσκειν 5 τέταρτα, ἀπόδος τώ-  
 ρα τὸ δάνειον. λέγωντας, 1 τὸ δάνειον, καὶ 9 γί-  
 νονται 10, ἕως 10 Νέλλα, καὶ καθεξῆς τὰ λοιπὰ.

**Ἐτέρα παραδείγματα.**

	Τζέντ.	Ἰβ	ὀκάδ.
Ἐπώλησές τινι πράγμα	100 $\frac{3}{10}$	102 $\frac{3}{8}$	102 $\frac{5}{12}$
ἀφαιρέεις τὴν τάραν	60 $\frac{9}{10}$	60 $\frac{7}{8}$	60 $\frac{1}{2}$
ἔμεινε νέττο	39 $\frac{4}{10}$ ἢ $\frac{2}{5}$	41 $\frac{4}{8}$ ἢ $\frac{1}{2}$	41 $\frac{6}{12}$ ἢ $\frac{1}{2}$
δοκιμή.	100 $\frac{3}{10}$	102 $\frac{3}{8}$	102 $\frac{5}{12}$

	Τζέντ.	Ἰβ	λότια
Ἐδάνεισές τινι Σαξωνίας	117 $\frac{1}{2}$	13 $\frac{1}{4}$	6 $\frac{1}{2}$
σοὶ ἔδωσε	109 $\frac{3}{4}$	22 $\frac{1}{2}$	7 $\frac{3}{4}$
σοὶ χρεώσεται ἀκόμι	7 $\frac{1}{2}$	18	6 $\frac{3}{4}$
δοκιμή.	117 $\frac{1}{2}$	13 $\frac{1}{4}$	6 $\frac{1}{2}$

Nro. 2.

Ἐδάνεισές τινι φιορ. 100  $\frac{1}{2}$   $\begin{matrix} \vee \\ \wedge \end{matrix}$   
 σοὶ ἔδωσεν 80  $\frac{5}{8}$

διπλά 201 } πολλαπλασίασον αὐτὰ εἰς ἑαυτά  
 εἰδῶς μετὰ τζακίσματα,  
 πέμπτα 485 } ἢ γινε τὰ 201 μετὰ 6, καὶ τὰ 485 μετὰ 2.

τά 201  
 μέ 6

τά. 185  
 μέ 2

1206

187

ἀφαιρέσον 970 . . . . . 970

μνέσκην 236

αὐτὰ τὰ 236 βάλετα ἐδῶ ἀντικρυς 236

κάμμε μεριζήν τῆς δύο ὀνομασίας 2 116

6

8 μεριζῆς 12

8 2 τῶ

12 | 3

φαίνει φιορ.  $19\frac{2}{3}$ , τόσα σοὶ χρεώσεται ἀκόμι.

Καὶ τῆτος ὁ τρόπος εἶναι δεινός, καὶ εἰς πλάτος, σοὶ τὸν σημειῶνω. ὅμως διὰ ἄσκησιν μόνον. Θέλεις δὲ νὰ κάμμης τὸ αὐτὸ παράδειγμα, κατὰ τὸν ἀπλῆν τρόπον, ὅσις εἶναι καὶ συντομώτερος, καὶ εὐκολώτερος; ἰδὲ.

Ἐδάνεισες φιορ.  $100\frac{1}{2}$  ἤγυν 30 κρ.  
 σοὶ ἔδωσεν  $80\frac{1}{2}$  50

ῥέσα φιορ. 19 40 κρ. ἤτοι  $\frac{2}{3}$  τα.

Νῆα. 3.

Ἐδάνεισές τινι  $\frac{5}{8}$  τῆ φιορινίῃ) ἰδὲ κάτω.  
 σοὶ ἔδωσε  $\frac{3}{4}$  τῆ φιορινίῃ)

δοκιμὴ κατὰ τὸν ἀπλῆν τρόπον

ἔδωσες  $\frac{5}{6}$   $\frac{3}{4}$  σοὶ ἔδωσε.

20  
 18  
 ῥέσα 2

τά  $\frac{5}{8}$  τῆ φιορ. φαίν. 50 κρ.  
 τὰ  $\frac{3}{4}$  45

ῥέσα 5  
 ἤγυν 1

οἱ δύο ὀνομασίαι 24 ἤγυν 12

Ε.Γ. Δ. της Κ.τ.Π  
 ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2006