

ε̅ αν ἀσλ. 100 ἀσλ. δίδων 101,
 πᾶσα τὰ ἀσλ. 11½

101

101

101

11½

ε̅ αν ἀσλ. 100 (ἢ φρ. 100) ———
 δίδων 102 φρ. πᾶσα τὰ ἀσλ. 1122½

102

2244

1122

ε̅ α̅ 1½% ὅπῃ ἐπερίσσευσ. 114444
 φαίνων ¼ κρ. 11½

11½

φαίνει φιορ. 11 | 4466½ τα ἤγυν ¾τα

60

267960

20

20

ε̅ κρ. 26 | 80 | 00

**ΜΕΘΟΔΟΣ, ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΜΟΝΕ'ΔΩΝ,
 ΠΩΣ ΛΟΓΑΡΙΑΖΟΝΤΑΙ Ε'Ν
 ΕΥΚΟΛΙΑ,**

Πῶς νὰ κάμνης ἐν εὐκολία τὰ χέρια Μαριάσια,
 καὶ χέρια πετάκια, εἰς φιορίνια, ὅπισθεν εἰς
 τὸν πολλαπλασιασμόν Ν^ο. 33. σοὶ ἐπαράσῃσα τὸν
 τρόπον, ε̅ τὴν αἰτίαν, πῶς γίνονται τὰ χέρια

Μαριάσια, ἢ πετάκια, εἰς φιορίνια μ' ὄλον τῆτο
 θέλω προφῆσω καὶ ἐδῶ, ἕτερα παραδείγματα
 ἀκόμι. οἶον.

Μαρ. χέρ. '793	25 κρ.	25 κρ.
264:20	<u>20</u> $\frac{1}{4}$ τῆ φρ.	<u>15</u> $\frac{1}{4}$ τῆ φρ.
66:5	5 $\frac{1}{4}$ τῶν 20.	10 $\frac{1}{6}$ τῆ φρ.
<u> </u>		
φιορ. 1123:25		

Τὸ ἀνάπαλιν τῆ ἄνωθεν, ἤγουν τὰ φιορίνια πῶς
 γίνονται χέρια Μαριάσια.

Θές τὰ ἄνω φρ. 1123:25 κρ.

πολλαπλ. μέ 12

2246

1123

μέρισον μέ 17 5

σαίν. Μαρ. χ' 793. 13481

158

51

τὰ 25 κρ. εἶναι $\frac{5}{12}$ τῆ
 φιορ., ἢ προφῆσέ-
 τα ὑποκάτω εἰς τὴν
 σύμμαν.

Γίνωσκε, ὅτι ὅσα περισσεύσων ἀπὸ τὴν σερασίαν,
 φαίνει τὸ καθενα πρὸς 5 κρ., ἐπειδὴ γίνονται ὅλα
 δωδέκατα τῆ φιορίνις, θέλεις ὅμως σφασὰ νὰ κα-
 ταλάβης, πόθεν προέρχεται ὁ πολλαπλασιασῆς
 12, ἢ ὁ μερισῆς 17; ἰδὲ ὅπῃ σοὶ τὸν παραφαίνω
 μὲ τὴν ἐπάλληλον Μεθόδον, ἢ γνῶθι.

12	φιορ. 2223 $\frac{5}{12}$	13481
17	2 φρ. φαίνει, 88 κρ.	28 ἰδὲ ὁ πολλαπλ.
17	88 κρ. φαίνων, 2 χέρια Μαρ.	

Ἰδὲ ὁ μερισῆς 17 13481

φαίνων Μ. χέρ. 793.

Πῶς γίνονται τὰ χέρια Πετάκια εἰς φιορίνια.

Πετ. χέρ. 793 35 κρ. ἔχει τὸ 1 χέρι πετάκια.

396 30 30 | $\frac{1}{2}$ φιορ. ἤγυν $\frac{7}{2}$ τῷ φρ.
 66 5 5 | $\frac{1}{2}$ τῶν 30.

σαίν. φρ. 462 35

Τὸ ἀνάπαλιν, ἤγυν τὰ φιορίνια πῶς γίνονται χέρια πετάκια.

Κατὰ τὴν ἐπάλληλον Μέθοδον.

7	22	φιορ. 462 $\frac{7}{2}$	5551
	2	φιορ. ἔχει . . .	35 κρ. 22
	35	κρ.	2 χέρι πετάκ
	7		5551

σαίνει 793 χέρια πετάκια.

Κατὰ τὸν ἀπλῆν τρόπον.

πολλαπλ. μέ	φιορ. 462	35 κρ.	
	12		τὰ 35 κρ. σαίνυν $\frac{7}{2}$
	924		ἢ πρόφασέτα.
	462		
	7		

μέρισον
 μέ 7) 5551

ἢ σαίν. 793 χέρ. πετάκια.

Ἰσέον ὅτι ὅσα περισσεύσυν ἀπὸ τὴν μερασίαν, τὸ καθένα πρὸς 5 κρ. σαίνει, ἐπειδὴ εἶναι δωδέκατα τῷ φιορίνι.

Τρόπος διὰ τὰ κάμνης ἐν εὐκολία τὰ Σοφερίνια ;
εἰς Φιορίνια.

Γίνωσκε 1 σοφερίνι ἔχει φρ. $13\frac{1}{2}$.

Φιορ. $13\frac{1}{2}$

Φιορ. 10 | μίση δεκάς.
 $3\frac{1}{2}$ | τῶν 10.

Θέτον Σοφερίνια 147

πρόφες μίαν . . . 0

μέρισον με 3) 490

ἔγιναν φιορ. 1960

Ἑρμηνεία.

Ἐπειδή ἡ ἔχεις τὰ πολλαπλασιάσης τὰ Σοφε-
ρίνια πρὸς Φιορ. $13\frac{1}{2}$, κάμε ἔτω, μὴ πολλαπλα-
σιάσης παντελῶς, παρὰ ἔπαρε εἰς τὸν νῦν σε τὰ 10
ἀπὸ τὰ $13\frac{1}{2}$, ἡ ἀντὶ τὰ πολλαπλασιάσης με αὐτά,
πρόφες μίαν 0 εἰς τὴν ποσότητα τῶν σοφερινίων,
ἡ ἔτως εἶναι ὡσάν τὰ ἐπολλαπλασιάζωντο τὰ 10.
ἔπειτα μέρισον τὴν σῆμμαν ὅλην με 3 ἡγυν τὰ
 $3\frac{1}{2}$ ὅπῃ λείπεν, ἔως εἰς τὰ $13\frac{1}{2}$, εἶναι ἐν τρίτον
ἀπὸ τὰ δέκα, καὶ γίνονται εὐθὺς φιορίνια. ἂν δὲ
τύχη καὶ $\frac{1}{2}$ σοφερίνι, ἀντὶ τῆς νέλης ὅπῃ προφεί-
ται, βάλε 5, τὰ ὅποια εἶναι ἡμισυ δεκάς, καὶ μέ-
ρισον πάλιν με τὰ 3. ὅσα δὲ περισσεύσεν, εἶναι,
τρίτα τῶν Φιορινίε, οἶον.

Σοφερ. $147\frac{1}{2}$

147:5

3) 491 40

γαίναν Φιορ. 1966 40

Σοφερ. 148 $\frac{1}{2}$

148:5

3) 495

γαίν. φρ. 1980

Εἶδε πῶς γίνονται ἢ κατὰ ἄλλον τρόπον.

Γίνωσκε ὅτι 3. Σοφερίνια εἰ-
 νεν Φρ. 40, ἢ διὰ τῦτο πολλα-
 πλασιάζεις με 40, ἢ μερί-
 ζεις με 3, ἢ εἶναι κεκρυμμένη
 μέθοδος τῶν τριῶν.

$$\begin{array}{r}
 \text{τὰ ἄνω Σοφ. } 148\frac{1}{2} \\
 \text{πολλαπλ. με } 40 \\
 \hline
 5920 \\
 20 \\
 \hline
 \text{μέρισον με } 3 \Big) 5940 \\
 \text{φιορ. } 1980
 \end{array}$$

Ἄν ὑποθετικῶς εἶναι ὅλον μισὰ Σοφερίνια, τὰ
 κάνεις ἔτως,

ἢ τῦτος ὁ τρόπος, ὡς
 ὁ ἄνω εἶναι, ἐπεδὴ 3
 μισὰ Σοφερίνια, εἰ-
 νεν 20 Φρ.

$$\begin{array}{r}
 \text{Θὲς μεσὰ Σοφερ. } 297 \\
 \text{πολλαπλ. με } 20 \\
 \hline
 \text{μέρισον με } 3 \Big) 5940 \\
 \text{εἰνεν φιορ. } 1980
 \end{array}$$

Αἱ Σπανιόλικαις Δόπταις ἀπερνήσαν ποτὲ εἰς
 τὴν Δείψειαν πρὸς Φρ. 15 ἢ μία, πῶς λογαριά-
 ζονται λοιπὸν εὐθὺς εἰς φιορίνια, χωρὶς νὰ πολλα-
 πλασιάζης; Καὶ τῦτος ὁ τρόπος γίνεται ὡς ὁ
 προηγουμένως με τὰ σοφερίνια ἔπαρε πρῶτον τὰ
 10 φιορ., καὶ ἀντὶ νὰ πολλαπλασιάζης με αὐτὰ,
 προῦθε μίαν 0, ἔπειτα εἶπε τὰ ἡμισυ αὐτῶν,
 (τὰ ἡμισυ τῶν 10 εἶναι 5 καὶ γίνονται ὅλα μαζὴ
 φιορ. 15) ἢ γίνονται εὐθὺς φιορίνια. οἶον.

$$\begin{array}{r}
 \text{Δόπταις } 199 \\
 \text{πρόθεσ τὴν } 0 \\
 \text{τὰ ἡμισυ αὐτῶν } 995 \\
 \hline
 \text{ἔγιναν φιορ. } 2985
 \end{array}$$

Ε.Υ.Δ. της Κ.τ.Π.
 ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2006

Πώς γίνονται τὰ Ολλανδέζικα φλ. εἰς φιορίνια,

1 Ολλανδ. φλ. ἔχει Φιορ. 4. 28 κρ.

Θετέον Ολλανδ. φλ. 385

πρὸς Φιορ. 4

τὰ 28 κρ.

10 | $\frac{1}{2}$ τῆ Φιορ.

15 | $\frac{1}{4}$ τῆ Φιορ.

3 | $\frac{1}{2}$ τῶν 15

1540

64 10

96 15

19 15

φιορ. 1719 40

Κατὰ ἄλλον τρόπον.

φλ. 385

πρὸς φιορ. 4

1540

128 20

32 5

19 15

φιορ. 1419 40

τὰ 28 κρ.

20 | $\frac{1}{2}$ τῆ Φιορ.

5 | $\frac{1}{4}$ τῶν 20

3 | $\frac{1}{2}$ τῆ Φρ.

Καὶ κατὰ ἄλλον τρόπον φλ. 385

πολλαπλ. μὲ 67

Διὰ τὴν καταλάβης πό-

θεν προέρχεται ὁ πο-

λλαπλ. 67, ἢ ὁ μερι-

σῆς 15, βάλετον εἰς

τὴν ἐπάλληλον μέθο-

δον. ἢ θέλεις ἰδῆ γί-

νωσκε δ' ὅμως ὅτι 15

φλ. σαίνεν Φιορ. 67.

μέρισον

μὲ 15

2695

2310

φρ. 1719:40 κρ. 25795

107

29

145

ἴσα περισσεύσεν, σαίνει τὸ

καθ' ἓνα πρὸς 4 κρ.

10

4

40

Πῶς γίνονται τὰ Φιορίνια Βιέννης, εἰς Τάληρα.
 ἐν τάληρον ἔχει 90 κρ.

$$\begin{array}{r} \text{Θετέον Φορ. } 3519 \\ \text{ἀφαίρεσον ἐξ αὐτῶν } \frac{1}{3}) \quad 1173 \\ \hline \text{ἔγιναν τάλ. } 2346 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{Ἔτερος, Φιορ. } 1319 \\ \frac{1}{3} \quad 439 : \frac{2}{3} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{ἔγιναν τάλ. } 879\frac{1}{3} \text{ ἦτοι } 30 \text{ κρ.} \\ \text{δοκιμὴ } 439 \quad 30 \\ \hline \end{array}$$

$$\text{Ἰδὲ Φιορ. } 1319$$

Πῶς γίνονται τὰ Ρ'εγενσπεργιάνικα Φιορίνια, εἰς Βιέννης Φιορίνια. γίνωσκε ὅτι 1 Φιορ., ἢ 60 κρ. ρεγενσπεργιάνικα, σαίνυν Βιέννης κρ. 50. 100 φρ. Βιέννης. 120 Φιορ. ρεγενσπεργιάνικα σαίνυν, τὰ ὅποια Μύντζς ὀνομάζονται.

$$\begin{array}{r} \text{Θετέον, Φιορ. } 1000 \text{ Μύντζς.} \\ \text{ἀφαίρεσον ἐξ αὐτῶν } \frac{1}{6}) \quad 166 \frac{2}{3} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{σαίνυν Βιέν. Φιορ. } 833\frac{1}{3} \text{ ἦτοι } \frac{1}{3} \\ \text{Κανῶν.} \end{array}$$

Ἀφαιρεῖς ἐξ αὐτῶν $\frac{1}{6}$, διότι ἀπὸ τὰ 50 κρ. Βιέν., ἕως εἰς τὰ 60 κρ. μύντζς, λείπουν κρ. 10, τὰ ὅποια εἶναι $\frac{1}{6}$ ἀπὸ τὰ 60.

Τὸ ἀνάκαλιν, ἤγυν τὰ Μύντζς νὰ γίνυν Βιέν. Φιορ.

$$\begin{array}{r} \text{Θὲς τὰ ἄνω Φιορ. } 833 \quad 20 \text{ κρ. Βιέν.} \\ \text{Πρόωτες εἰς αὐτὰ } \frac{1}{3} \quad 166 \quad 36 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{Ἰδὲ ἔγιναν Μύντζς. Φιορ. } 1000 \quad \text{—} \\ \text{F.} \end{array}$$

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
 ΤΟΜΕΑΣ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ
 ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ: ΕΠ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ Θ. ΠΕΤΡΙΔΗΣ

Ε.Υ.Δ της Κ.τ.Π
 ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2006

Κανών.

Προθέτεις πρὸς $\frac{1}{2}$ εἰς αὐτὰ, διότι ἀπὸ τὰ 50, ἕως εἰς τὰ 60, λείπουν 10 κρ., τὰ ὅποια εἶναι, ἀπὸ τὰ 50, καὶ ἔχει ὡς ὀπίωθεν $\frac{1}{2}$ ἀπὸ τὰ 60.

Τὰ Οὐλανδέζικα Φιορίνια, πῶς γίνονται ἐν εὐκολία. Οὐλανδέζικα Τάληρα, ἓνα Οὐλανδ' τάλ. ἔχει $2\frac{1}{2}$ Φιορ. ἢ 50 σύβρια, ἢ 100 γρότ. ἓνα φιορ. ἔχει 20 σύβρια, ἢ 40 φρέτ. ἓνα σύβρι ἔχει 2 γρότ.

Θετέον Οὐλανδ' Φιορ 3521

πολλαπλ. με 40

κοῦσαι 2 ψηφία, καὶ γίνονται τάλ. 1408 | 40 γρότ. ἢ

20 σύβρια, ἢ

1 Φιορ.

Ἐτέρος,

Οὐλανδ' φιορ. 1932 $\frac{1}{2}$

40

77280

20

Οὐλανδ' τάλ. 773 | 00

Τῆς Βεννετίας αἱ Πίκκολαι Μονέδαι, πῶς τρέπονται εἰς Βιέννης φιορίνια, ὅταν τὸ κῆρσον εἶναι ἀλπάρε;

Γίνωσκε, Κυρίως ἓνα φιορίνι Βιέννης εἰσφέρει σωσὰ 100 Σολδία Βεννετίας, εἰς Μονέδα Πίκκολαν. ἓνα Σολδίου εἶναι ἴσια με ἓνα μπάνι τῆς Οὐγγαρίας. καὶ ἀπὸ τῆτο ἔμπορεῖς νὰ καταλάβῃς πόσα εἶναι τὸ ἀλπάρε. ἦγουν τὰ 100 Δυκάτα Βκο, πόσα Βιέν. φιορ. εἰσφέρουν;

1 Βκο. Δυκάτον ἔχει $9\frac{1}{2}$ λίτρας, ἢ 192 Σολδία

Μονέδα Πίκκ: ὅθεν πολλαπλασιάσων τὰ 100 Δεκάτα Βκο. με 192 σολδία, κόψαι τὰς δύο νῦλλας, ἔ καίνει φιορ. 192. αὐτὸ εἶναι τὸ ἀλπάρε κέρσον

Θετέον δεκάτα Βκο. 1533
πολλαπλασιάσων με 48

12264
6132
73584
235
108
-84
9
60
540
40
580

σαίν. Βιέν. φρ. 2493 : 21 $\frac{2}{3}$ κρ.

$\frac{15}{25}$ ἦτοι $\frac{3}{5}$ κρ.

Σημείωσις.

25 Βκο. δεκάτα Βεννετίας, σαίνων 48 φιορ. Βιέννης, διὰ τῆτο πολλαπλασιάζεις με 48, ἔ μερίζεις με 25.

Ὁ αὐτὸς, κατὰ ἄλλον τρόπον.

Βκο. Δεκάτα 1533
πρὸς Σολδία 192
3066
13797
1533

ἔδω κόπτεις δύο ψηφία, ἐπειδὴ 100 Σολδία, 1 φιορ. σαίνων.

ἔσησαν Βιέν. φρ. 2943 | 36
60

ἔ κρ. 21 | $\frac{60}{100}$ ἦτοι $\frac{3}{5}$ κρ.

Πῶς λογαριάζονται τὰ Κορρέντα Πίκκολα δὴ κατὰ Βενετίας, εἰς φιορίνια Βιέννης, ὅταν εἶναι ἀλπάρε;

Γίνωσκε, ὅτι τὰ κορρέντα Δυκάτα τῆς Βενετίας εἶναι 24 τὰ $\frac{2}{3}$ μεγαλήτερα, ἀπὸ τῆς Βιέννης τὰ φιορίνια. ἦγυν 100 Δυκάτα κορρέντα Πίκ., γαίνυν 124 φιορ. Βιέννης. ἢ 25 Δυκάτα, 31 φιορ. 100 Σολδία, γαίνυν 1 φρ. Βιέννης.

Θετέον Δυκάτα κορρέντα 1533
πλάπλασάσον με . . . 31

1533

4599

47523

μέρισον με 25

γαίνυν φιορ. 1900:55½ κρ.

Οἱ αὐτοὶ κατὰ ἄλλον τρόπον.

Δυκάτα κορρέντα 1533

πρὸς Σολδία 124

γαίνυν Σολδία 1900 | 92

60

γαίνυν φιορ. 1900:55½ κρ.

55 | τῶστα.

Λίτραις Βενετίας νὰ γίνυν Βιέννης φιορίνια 1. Λίτρα ἔχει Σολδία 20. Μονέδα Πίκκολα.

Θετέον Βενετίας Λίτραις 1533 Μ. Πίκ.

3

μέρισον με 5

12

ἔγιναν Βιέν. φρ. 306½ ἦτοι 36 κρ.

36 κρ.

Γίνωσκε, ὅτι μία λίτρα σαίνει 12 κρ., διὰ τῆτο ὅσαις λίτραις περισσεύσεν, τὰς πολλαπλασιάζεις μὲν 12 κρ. πόθεν δὲ εὐγαίνει ὁ μεριστὴς 5, βάλετον εἰς τὴν ἐπάλλαλον μέθοδον, καὶ θέλεις καταλάβει· ἐννοεῖται δὲ καὶ ἔτιω, ὅτι 5 λίτραις σαίνουσιν ἓνα φιορίνι.

Διαφορὰ τῶν γροσικίων Λειψίας καὶ Βιέννης.

Γίνωσκε ὅτι τὸ Τάληρον τῆς Λειψίας, εἶναι ἴσια μὲν τὸ Τάληρον τῆς Βιέννης· εἰς τὰ γροσίκια ὅμως εἶναι μεγάλη ἡ διαφορὰ· ἐπειδὴ εἰς τὴν Λειψίαν ἔχει τὸ Τάληρον 24 γροσ', καὶ εἰς τὴν Βιένναν 30 γροσ'. ὅθεν τῆς Βιέννης τὰ γροσίκια εἶναι μικρότερα ἀπὸ τῆς Λειψίας 6; εἰς τὰ 30, ἢ 25 τὰ $\frac{2}{3}$, ἢ γυν 125 γροσ'. Βιέννης, σαίνων 100 γρ. Λειψίας.

1 γρ. Λειψίας σαίν.	Βιέν. κρ.	$3\frac{1}{4}$ ἢτοι	$\frac{1}{16}$ τῶ φιορ.
2 — —	—	$7\frac{1}{4}$ —	$\frac{1}{8}$ —
4 — —	—	15 —	$\frac{1}{4}$ —
6 — —	—	$22\frac{1}{2}$ —	$\frac{3}{8}$ —
8 — —	—	30 —	$\frac{1}{2}$ —
10 — —	—	$37\frac{1}{2}$ —	$\frac{5}{8}$ —
12 — —	—	45 —	$\frac{3}{4}$ —
14 — —	—	$52\frac{1}{2}$ —	$\frac{7}{8}$ —
16 — —	—	60 —	1 φιορ.
18 — —	—	$67\frac{1}{2}$ —	$1\frac{1}{8}$
20 — —	—	75 —	$1\frac{1}{4}$
22 — —	—	$82\frac{1}{2}$ —	$1\frac{3}{8}$
24 — —	—	90 —	$1\frac{1}{2}$

Ἰδὲ λοιπὸν τὰ 24 γροσ'. Λειψίας, εἶναι ἴσια μὲν 90 κρ. Βιέννης, ἢ 30 γροσ'. ἢ 1 τάλ., ἢ $1\frac{1}{2}$ φρ.

Πῶς λογαριάζονται τὰ Βραντενβέργικα Βκο.
 ἄσπρα, εἰς Πράϊξικα κορρέντα. γίνωσκε 1 Βκο.
 Livres, σαίνει εἰς Πράϊξικα κορρέντα $1\frac{1}{2}$ Τάλ.,
 ἤγυν $3\frac{1}{2}$ γροσ'. ἢ 378 φένιχ. Θετέον λοιπὸν

Livres 1234:15 γρ. 6 φέν. Βκο.
 μέρισον αὐτὰ με 4) 308:15 $10\frac{1}{2}$
 ἔξ πάλιν αὐτὰ με 4) 77: 3 $11\frac{1}{8}$

ἔνωσ., ἔξ γίνοντ. τάλ. 1620:11 γρ. $4\frac{1}{2}$ φέν. Πρ. Κτ.

Τὰ ἀνάπαλιν τῷ αὐτῷ, ἤγυν τὰ Πράϊξ. Κτ. πῶς
 γίνονται Πρ. Βκο,

Θέσ τὰ ἄνω τάλ. 1620:11 γρ. $4\frac{1}{2}$

μέρισον με 3, ἔξ 540: 3 $9\frac{1}{2}$

ἀφαίρεστέα

μέρισον με 7 ἔξ 1080: 7 $6\frac{1}{2}$

πρόσθεσ τὰ 154: 7 $11\frac{1}{2}$

ἔγιναν Livres 1234:15 γρ. 6 φέν. Πρ. Βκο.