

Κ. ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ - ΣΤ. ΠΑΧΩΠΟΥ - Μ. ΧΑΤΖΗΠΕΤΡΟΥ

ΔΙΔΑΣΚΑΛΩΝ ΤΩΝ ΚΟΙΝΟΤΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΑΣ

ΣΥΛΛΟΓΗ  
ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

Πρός χρῆσιν  
τῶν μαθητῶν τῆς ΠΕΜΠΤΗΣ τάξεως τῶν ἐν Αἰγύπτῳ  
Πλήρων Δημοτικῶν Σχολείων



ἘΝ ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΑ

ΕΚΔΟΤΙΚΟΣ ΟΙΚΟΣ ΑΔΕΛΦΩΝ ΝΤΑΦΩΤΗ

10, ΟΔΟΣ ΜΟΣΚΕ ΑΤΤΑΡΙΝ, 10

1931

Ψηφιοποιήθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής

Ομιλέται

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΟΝ ΚΑΙ ΓΕΩΡΓΙΚΟΝ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΟΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ  
ΕΝΩΣΕΩΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΕΚΔΟΣΗ

ΜΟΝΙΜΗ

Ε.Π.Α. 1975

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΟΝ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΟΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΕΩΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΟΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΕΩΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΟΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΕΩΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

Κ. ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ - ΣΤ. ΠΑΧΩΠΟΥ - Μ. ΧΑΤΖΗΠΕΤΡΟΥ

ΔΙΔΑΣΚΑΛΩΝ ΤΩΝ ΚΟΙΝΟΤΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΑΣ

---

# ΣΥΛΛΟΓΗ

## ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

Πρὸς χρῆσιν

τῶν μαθητῶν τῆς ΠΕΜΠΤΗΣ τάξεως τῶν ἐν Αἰγύπτῳ

Πλήρων Δημοτικῶν Σχολείων



Σπύρος Ι. Παπασπύρου  
Ζωγράφος  
Καθηγητὴς Εφαρμογῶν ΤΕΙ/ΗΠ.

ΕΝ ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΑ

ΕΚΔΟΤΙΚΟΣ ΟΙΚΟΣ ΑΔΕΛΦΩΝ ΝΤΑΦΩΤΗ

10, ΟΔΟΣ ΜΟΣΚΕ ΑΤΤΑΡΙΝ, 10

1931

18935

Ψηφιοποιήθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής

ο αρχι-δ' ουχί - διάδοχος - ἀπαδευτής

ΕΠΙΣΤΟΛΗ  
ΣΥΛΛΟΓΗ

ΙΣΤΑΝΟΥΛΟΥ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Πάν γνήσιον αντίτυπον φέρει την υπογραφήν  
ένος τῶν συγγραφέων.

Εν  
Βουδαπέστῃ



# ΣΥΛΛΟΓΗ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

## ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟΝ

### ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΑ

#### Α'. Σειρά

1 — Ένας βιβλιοπώλης ήγόρασε 3072 τετράδια πρὸς 4 γρ.δ. τὴν δωδεκάδα καὶ τὰ ἐπώλησεν ὅλα 1280 γρ.δ. Πόσα ἐκέρδισε;

2 — Ένας οἰκογενειάρχης κερδίζει τὸ ἔτος 145 λίρ. Αἰγ. Ἀπὸ τὰ χρήματα αὐτὰ καταθέτει εἰς τὸ Ταμειυτήριο 2820 γρ. δ., τὰ δὲ λοιπὰ ἐξοδεύει. Πόσα γρ.δ. ἐξοδεύει κατὰ μέσον ὄρον τὴν ἡμέραν;

3 — Ἡγοράσαμεν 8 κιβώτια κρασί καὶ ἐδώσαμεν 2496 γρ.δ. Κάθε κιβώτιον ἔχει 48 φιάλας. Πόσα γρ.δ. πρέπει νὰ πωλήσωμεν κάθε φιάλην, διὰ νὰ κερδίσωμεν ἐν ὅλῳ 576 γρ.δ.;

- 
1. 674 γρ.δ. + 765 γρ.δ. + 399 γρ.δ. + 748 γρ.δ. =; γρ.δ.
  2. 7438 δκ. + 9473 δκ. + 7446 δκ. + 9697 δκ. =; δκ.
  3. 4645 μέτρ. + 3549 μ. + 6747 μ. + 5389 μ. + 7368 μ. =; μ.
  4. 9708 δρ. + 749 δρ. + 458 δρ. + 4547 δρ. =; δρ.
  5. 68 λίρ. + 749 λίρ. + 8446 λίρ. + 357 λίρ. + 789 λίρ. =; λίρ.
  6. 8746 φρ. + 6745 φρ. + 54897 φρ. + 6475 φρ. + 80456 φρ. =; φρ.
  7. 5437 + 496 + 7432 + 89743 + 9763 + 274 =
  8. 897436 + 80749 + 6748 + 24562 + 897 + 73 + 389 =
  9. 84764 + 96409 + 476390 + 4016 + 40897 + 4906 + 88 =
  10. 74689 + 3574 + 6074 + 738 + 9674 + 369 + 48 =
  11. 46254 + 730 + 6974 + 97368 + 43647 + 7325 + 463 + 69 =
  12. 7326 + 4560 + 799 + 477 + 8994 + 699 + 43 + 839 =

4 — Ἐνα βαρέλι ἔχει 423 ὀκάδας λάδι καὶ ἓνα ἄλλο 399 ὀκ. Πόσας ὀκάδας πρέπει νὰ χύσωμεν ἀπὸ τὸ πρῶτον εἰς τὸ δεύτερον, διὰ νὰ ἔχουν καὶ τὰ δύο ἴσας ὀκάδας;

3 — Ἠγοράσαμεν ἀπὸ τὸ ταχυδρομεῖον 148 γραμματόσημα τῶν 2 μιλ., 72 τῶν 3 μιλ., 45 τῶν 5 μιλ. καὶ 27 τῶν 15 μιλ. καὶ ἐδώσαμεν 2 λίρ. Αἰγ. Πόσα γρ. δ. θὰ λάβωμεν ὑπόλοιπον;

6 — Δύο παιδιὰ ἐμοίρασαν 26 κάστανα, ἀλλὰ τὸ ἓνα ἔλαβε 8 περισσότερα ἀπὸ τὸ ἄλλο. Πόσα κάστανα ἔλαβε τὸ καθένα;

7 — Ἐνας ἔμπορος ἠγόρασε 12 δωδεκάδας μανδήλια καὶ ἔδωσε 288 γρ.δ. Πόσα πρέπει νὰ πωλῆ τὸ καθένα διὰ νὰ κερδίσῃ ἐν ὄλφ 144 γρ.δ.;

8 — Ἠγοράσαμεν ἓνα βαρέλι κρασί 228 ὀκ. ἀντὶ 500 γρ.δ. Ἐπληρώσαμεν διὰ μεταφορικὰ 25 γρ. δ. καὶ φόρον εἰς τὸ τελωνεῖον 55 γρ.δ. Πόσον πρέπει νὰ πωλῶμεν τὴν μίαν ὀκάν, διὰ νὰ κερδίσωμεν 332 γρ.δ.;

9 — Ἐνα παιδί εἶναι 12 ἐτῶν. Πρὸ 1460 ἡμερῶν πόσων ἐτῶν ἦτο;

|                           |                     |                     |
|---------------------------|---------------------|---------------------|
| 13. 8525 γ.δ.— 4773 γ.δ.= | 23. 89407 — 56479=  | 37.389945 — 174963= |
| 14. 4507 γ.δ.— 3698 γ.δ.= | 26. 40009 — 25045=  | 38.590000 — 24564=  |
| 15.30741 γ.δ.—29473 γ.δ.= | 27. 35045 — 9307=   | 39.750405 — 345054= |
| 16.37004 ὀκ.—27305 ὀκ.=   | 28. 64405 — 256=    | 40.946000 — 9474=   |
| 17.64006 ὀκ.—47090 ὀκ.=   | 29. 100000 — 79=    | 41.497667 — 3379=   |
| 18.69746 ὀκ.—54947 ὀκ.=   | 30.1000000 — 1010=  | 42.180507 — 63789=  |
| 19.54007 μ.— 39746 μ.=    | 31. 800000 — 999=   | 43.837099 — 65790=  |
| 20.94678 μ.— 45789 μ.=    | 32.1000000 — 9=     | 44. 65348 — 36000=  |
| 21.47098 μ.— 27307 μ.=    | 33. 549000 — 324=   | 45. 38000 — 29=     |
| 22.94604 δρ.—38994 δρ.=   | 34. 397046 — 7938=  | 46.127000 — 378=    |
| 23.60075 δρ.— 389 δρ.=    | 35. 680047 — 37445= | 47.645370 — 6300=   |
| 24.80745 δρ.— 98 δρ.=     | 36. 79640 — 796=    | 48.480005 — 56308=  |

10 — Κάμετε προβλήματα με τὰ ἐξῆς ποσὰ καὶ λύσατέ τα :

α)  $(48 \text{ ὀκ.} \times 12 \text{ γρ.}) + (9 \text{ μ.} \times 105 \text{ γρ.}) =$  Πόσα ἐπληρώσαμεν;

β)  $30800 \text{ δραχ.} - (25 \text{ ἀρνιά} \times 204 \text{ δραχ.}) =$  Πόσαι δραχ. μᾶς ἔμειναν;

γ)  $(260 \text{ γρ.} + 26 \text{ γρ.} + 169 \text{ γρ.}) : 65 \text{ ὀκ.} =$  Πόσα ἀξίζει ἡ ὀκά;

δ)  $(78 \text{ ὀκ.} \times 19 \text{ γρ.δ.}) : 13 \text{ γρ.δ. τὸ μέτρον} =$  Πόσα μέτρα ἠγοράσαμε;

11 — Ἐνας ἔμπορος ἐπώλησεν 28 μέτρα ἐνὸς ὑφάσματος ἀντὶ 560 γρ.δ. καὶ ἐκέρδισεν εἰς κάθε μέτρον 2 γρ.δ. Πόσα τοῦ ἐστοίχιζε τὸ μέτρον τοῦ ὑφάσματος;

12 — Ἐνας ζυφέμπορος ἐπώλησεν 8 βώδια ἀντὶ 4800 γρ.δ. καὶ ἐκέρδισεν 80 γρ.δ. εἰς τὸ καθένα. Πόσα γρ.δ. εἶχεν ἀγοράσει τὸ καθένα;

13 — Ἐνας ἔμπορος ἠγόρασε 225 μέτρα ἐνὸς ὑφάσματος καὶ ἔδωσεν 90 λίρ. Αἰγ. Πόσα γρ.δ. πρέπει νὰ πωλῆ τὸ μέτρον, διὰ νὰ κερδίσῃ ἐν ὄλῳ 45 λίρ. Αἰγ.;

14 — Ἐνας κερδίζει τὸ ἔτος 3285 φράγκα καὶ θέλει νὰ φυλάττῃ 2 φρ. τὴν ἡμέραν. Πόσα φρ. πρέπει νὰ ἐξοδεύῃ τὴν ἡμέραν;

|                              |                          |                          |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 49. 432 ὀκ. $\times$ 7 =     | 61. 3547 $\times$ 617 =  | 73. 7602 $\times$ 235 =  |
| 50. 876 ὀκ. $\times$ 9 =     | 62. 6740 $\times$ 8340 = | 74. 5074 $\times$ 476 =  |
| 51. 1180 ὀκ. $\times$ 50 =   | 63. 8549 $\times$ 3247 = | 75. 4805 $\times$ 570 =  |
| 52. 425 μέτρ. $\times$ 600 = | 64. 7483 $\times$ 9875 = | 76. 7907 $\times$ 789 =  |
| 53. 8643 μέτρ. $\times$ 10 = | 65. 7094 $\times$ 1665 = | 77. 5900 $\times$ 897 =  |
| 54. 328 μέτρ. $\times$ 29 =  | 66. 3594 $\times$ 2378 = | 78. 6501 $\times$ 1000 = |
| 55. 593 ὑάρδ. $\times$ 47 =  | 67. 45670 $\times$ 350 = | 79. 4005 $\times$ 783 =  |
| 56. 762 ὑάρδ. $\times$ 800 = | 68. 7940 $\times$ 760 =  | 80. 6008 $\times$ 605 =  |
| 57. 739 ὑάρδ. $\times$ 100 = | 69. 9432 $\times$ 405 =  | 81. 6009 $\times$ 930 =  |
| 58. 835 δραχ. $\times$ 123 = | 70. 9784 $\times$ 607 =  | 82. 8306 $\times$ 7060 = |
| 59. 348 δραχ. $\times$ 547 = | 71. 3075 $\times$ 809 =  | 83. 7358 $\times$ 7005 = |
| 60. 594 δραχ. $\times$ 689 = | 72. 6704 $\times$ 720 =  | 84. 4347 $\times$ 6003 = |

11.9.58

13 — Ένας εργάτης λαμβάνει ημερομίσθιον 38 γρ. δ. Το έτος δέν εργάζεται 60 ημέρας. Πόσα γρ. δ. πρέπει να έξοδούη την ημέραν, διὰ να οίκονομήση τὸ έτος 21 λίρ. Αίγ.;

16 — Ὁ ἦχος διατρέχει 340 μέτρα εἰς 1'' λεπτόν. Πόσα μέτρα θὰ διατρέξῃ εἰς 2' καὶ 15'' λεπτά;

17 — Ένας ἔμπορος ἠγόρασε τέσσαρα κομμάτια ὕφασμα πρὸς 17 γρ.δ. τὸ μέτρον καὶ ἐπλήρωσε 1853 γρ. δ. Τὸ πρῶτον κομμάτι ἦτο 24 μέτρα, τὸ δεύτερον 28 μ. καὶ τὸ τρίτον 36 μ. Πόσα μέτρα ἦτο τὸ τελευταῖον κομμάτι;

18 — Ἡγόρασα 18 μέτρα ὕφασμα πρὸς 65 γρ. δ. τὸ μέτρον. Ἄν μὲ τὰ ἴδια χρήματα ἠγόραζα ἄλλο ὕφασμα πρὸς 72 γρ.δ. τὸ μέτρον, πόσα μέτρα θὰ ἠγόραζα ἀπὸ τὸ ὕφασμα αὐτό;

19 — Ένας χωρικός διὰ να πληρώση 51 λίρ. Αίγ., τὰς ὁποίας ἐχρεώσται, ἐπώλησεν 26 πρόβατα πρὸς 75 γρ. δ. τὸ ἓνα καὶ 175 ὀκάδας βούτυρον. Πόσα γρ. δ. ἐπώλησε τὴν ὀκάν τοῦ βουτύρου;

**Β'. Σειρὰ**

20 — Ένα παιδί εἶχε 2 λίρ. Ἀγγλ. καὶ ἐξώδευσε 145,5

85.  $(548 \delta\kappa. + 607 \delta\kappa. + 3706 \delta\kappa. + 968 \delta\kappa.) = 4730 \delta\kappa. = ; \delta\kappa.$

86.  $(53 \gamma. \delta. + 69 \gamma. \delta. + 2674 \gamma. \delta. + 9408 \gamma. \delta.) = 10672 \gamma. \delta. = ; \gamma. \delta.$

87.  $(17640 \mu. + 3056 \mu. + 748 \mu. + 3574 \mu.) = 3699 \mu. = ; \mu\epsilon\tau\rho.$

88.  $4765 \lambda\iota\rho. = (347 \lambda\iota\rho. + 68 \lambda\iota\rho. + 9 \lambda\iota\rho. + 975 \lambda\iota\rho.) = ; \lambda\iota\rho.$

89.  $38064 \delta\rho. = (6745 \delta\rho. + 3477 \delta\rho. + 506 \delta\rho.) = ; \delta\rho\alpha\chi\mu.$

90.  $67559 \delta\kappa. + (3405 \delta\kappa. - 697 \delta\kappa.) = ; \delta\kappa.$

91.  $18603 + (43576 - 25680) =$

92.  $(13405 - 648) \times 408 =$

93.  $(48750 - 47872) \times 57 =$

94.  $6400 \times (48 + 65 + 379) =$

95.  $7058 \times (37600 - 32510) =$

96.  $(6406 \times 670) + (345 \times 1000) =$

γρ. δ. διὰ τὴν ἀγοράσιν βιβλίου καὶ 23 γρ.δ. διὰ τὴν ἀγοράσιν τετράδια. Πόσα γρ.δ. τοῦ ἔμειναν;

21 — Ἐνα βαρέλι, τὸ ὁποῖον εἶχε 425 ὀκ. λάδι, ἐχύθησαν 5,75 ὀκ. καὶ ἐπωλήθησαν 292,5 ὀκ. Πόσαι ὀκάδες ἔμειναν εἰς τὸ βαρέλι;

22 — Ὁ Ἀνδρέας καὶ ὁ Παῦλος ἔχουν καὶ οἱ δύο μαζί 29,5 φράγκα. Ὁ Παῦλος ἔχει 1,5 φρ. περισσότερα ἀπὸ τὸν Ἀνδρέαν. Πόσα φράγκα ἔχει ὁ καθένας;

23 — Ἐνας ἄνθρωπος κάμνει 160 βήματα εἰς τὸ 1' λεπτόν τῆς ὥρας. Κάθε βῆμά του εἶναι 0,60 τοῦ μέτρου. Πόσα μέτρα θὰ διατρέξῃ εἰς τρία τέταρτα τῆς ὥρας;

24 — Ἡγόρασα 10 μέτρα ἑνὸς ὑφάσματος πρὸς 32,5 γρ.δ. τὸ μέτρον καὶ ἔδωσα εἰς τὸν ἔμπορον ἕνα πεντόλιρον. Τὶ θὰ λάβω ὑπόλοιπον;

25 — Ἡγόρασα 7,25 ὀκ. καφέ πρὸς 18,5 γρ. δ. τὴν ὀκάν καὶ 3,75 ὀκ. τυρὶ πρὸς 16 γρ.δ. τὴν ὀκάν καὶ ἔδωσα εἰς τὸν παντοπώλην 150 γρ. δ. Τὶ τοῦ χρεωστῶ ἀκόμη;

26 — Ἐνας γεωργὸς εἰσέπραξεν ἀπὸ τὸ βαμβάκι του 125,35 λίρ. Αἰγ., ἀπὸ τὸ σιτάρι του 87,5 λίρ. Αἰγ. καὶ

|      |            |          |      |         |        |      |         |         |
|------|------------|----------|------|---------|--------|------|---------|---------|
| 97.  | 8265 γ.δ.  | : 5=     | 109. | 296864  | : 64=  | 121. | 448392  | : 714=  |
| 98.  | 3234 γ.δ.  | : 7=     | 110. | 223938  | : 87=  | 122. | 551456  | : 608=  |
| 99.  | 5604 γ.δ.  | : 6=     | 111. | 604425  | : 75=  | 123. | 298620  | : 378=  |
| 100. | 70320 φρ.  | : 80=    | 112. | 320212  | : 68=  | 124. | 149310  | : 395=  |
| 101. | 7911 φρ.   | : 90=    | 113. | 4452240 | : 780= | 125. | 459432  | : 709=  |
| 102. | 10272 φρ.  | : 700=   | 114. | 5436506 | : 920= | 126. | 532460  | : 456=  |
| 103. | 48336 ὀκ.  | : 6000=  | 115. | 1262732 | : 45=  | 127. | 644574  | : 838=  |
| 104. | 18870 ὀκ.  | : 10=    | 116. | 3490055 | : 76=  | 128. | 417868  | : 4908= |
| 105. | 342672 ὀκ. | : 100=   | 117. | 5316482 | : 98=  | 129. | 5673210 | : 5243= |
| 106. | 134232 δρ. | : 1000=  | 118. | 1215018 | : 39=  | 130. | 6278035 | : 7035= |
| 107. | 300706 δρ. | : 10000= | 119. | 1695400 | : 74=  | 131. | 3507662 | : 3760= |
| 108. | 217175 δρ. | : 25=    | 120. | 4942650 | : 95=  | 132. | 4785123 | : 5640= |

ἀπὸ τὸ κριθάρι του 17,25 λίρ. Αἰγ. Ἐξώδευσε δέ, διὰ τὴν καλλιεργήσῃ τὸ κτῆμά του, 42,4 λίρ. Αἰγ. Πόσαι λίραι τοῦ ἔμειναν;

27 — Ἐνα ἀτμόπλοιον εἰς 9 ὥρας ἔκαμεν 112,5 μίλια. Ἐνα ἄλλο εἰς 8 ὥρας ἔκαμεν 82 μίλια. Πόσα μίλια ἔκαμε τὴν ὥραν τὸ καθένα;

28 — Ἦγοράσαμεν 8 ὄρνιθας καὶ 12 διάνους καὶ ἐπληρώσαμεν 540 γρ.δ. Ἡ κάθε ὄρνιθα εἶχεν 7,5 γρ.δ. Πόσα γρ.δ. ἐπληρώσαμεν διὰ τὸν κάθε διάνον;

29 — Ἦγοράσαμεν 900 πιάτα πρὸς 18 γρ.δ. τὴν δωδεκάδα. Εἰς τὴν μεταφορὰν ἔσπασαν τὰ 60. Τὰ ἄλλα τὰ ἐπωλήσαμεν πρὸς 2,5 γρ.δ. τὸ ἓνα. Πόσα ἐκερδίσαμεν;

30 — Ἦγοράσαμεν ἓνα βαρέλι κρασί τῶν 240 ὀκάδων καὶ ἐδώσαμεν 600 γρ.δ. Ἐβάλαμεν ἔπειτα ὅλον τὸ κρασί εἰς φιάλας τῶν 300 δραμίων καὶ τὰς ἐπωλήσαμεν πρὸς 3,5 γρ.δ. τὴν καθεμίαν. Πόσα ἐκερδίσαμεν;

31 — Κάμετε προβλήματα μὲ τὰ ἐξῆς ποσὰ καὶ λύσατέ τα:

α) 40 μέτρ. — (5 μ. + 6,7 μ. + 15,85 μ.) = Πόσα μέτρα μᾶς ἔμειναν;

β) 75 μέτρα  $\times$  (24,5 γρ.δ. — 18,75 γρ.δ.) = Πόσα γρ.δ. ἐκέρδισε;

---

133. (679 δκ. + 38 δκ. + 3067 δκ. + 7458 δκ.): 7=

134. (3478 δκ. + 694 δκ. + 3040 δκ. + 98 δκ.): 85=

135. (3585 γ.δ. + 6789 γ.δ. + 38536 γ.δ.): 670=

136. (256729 γ.δ. — 67793 γ.δ.): 904=

137. (34562 δρ. — 8785 δρ.): 348=

138. (856472 δρ. — 9689 δρ.): 5900=

139. (340  $\times$  750): 3750=

140. (43508  $\times$  1000): 10000=

141. (75608 — 948): 786=

142. (3750  $\times$  57): (1000 — 601) =

143. (8076  $\times$  600): (4001 — 675) =

144. (47670  $\times$  38592 : (79  $\times$  100) =

γ) (48,5 ὀκ. λάδι  $\times$  7,5 γρ. δ.): 9,7 μέτρ. = Πόσα ἠγόρασε τὸ μέτρον;

32 — Ἐνας μικρέμπορος ἠγόρασε γραβάτες πρὸς 3,5 φράγκα τὴν μίαν. Τὰς ἐπώλησε πρὸς 5 φρ. τὴν μίαν καὶ ἐκέρδισεν 180 φρ. Πόσαι ἦσαν αἱ γραβάται;

33 — Ἠγοράσαμεν μολύβια πρὸς 20 γρ.δ. τὰ 100 καὶ τὰ πωλοῦμεν πρὸς 6 γρ.δ. τὴν δωδεκάδα. Πόσα κερδιζομεν εἰς τὸ ἕνα;

34 — Ἐνας ἄνθρωπος τρώγει εἰς 5 ἡμέρας 2 ὀκάδας ψωμί. Πόσον ψωμί τρώγει τὴν ἡμέραν καὶ πόσον εἰς ἕνα ἔτος;

35 — Ἐννέα ἐργάται εἰργάσθησαν μὲ τὸ ἴδιον ἡμερομίσθιον εἰς ἕνα ἐργοστάσιον ἐπὶ 9 ἡμέρας καὶ ἔλαβον 19,845 λίρ. Αἰγ. Πόσα γρ. δ. ἐλάμβανεν ὁ καθένας ἡμερομίσθιον;

36 — Ἐνας οἰκογενειάρχης ἐπῆγε τὸ πρωῖ εἰς τὴν ἀγορὰν καὶ ἠγόρασε 2,75 ὀκ. καφὲ πρὸς 16,5 γρ.δ. τὴν ὀκάν, 3,25 ὀκ. ζάχαρι πρὸς 2,5 γρ.δ. τὴν ὀκάν καὶ 8,5 ὀκ. σαπούνι πρὸς 5,8 γρ.δ. τὴν ὀκάν, τοῦ ἐπερίσσευσαν δὲ καὶ 65,5 γρ. δ. Πόσα γρ. δ. ἐκράτει τὸ πρωῖ, ὅταν ἐβγῆκεν ἀπὸ τὸ σπίτι του;

145. 354,65λίρ. + 63,58λίρ. + 784,25λίρ. + 494,75λίρ. + 5,78λίρ. =

146. 45,648λίρ. + 94,75λίρ. + 743,58λίρ. + 37,5λίρ. + 0,648λίρ. =

147. 57,43λίρ. + 67,84λίρ. + 5,008λίρ. + 0,075λίρ. + 0,045λίρ. =

148. 84,3μετρ. + 475μετρ. + 67,45μετρ. + 37,652μέτρ. + 37μετρ. =

149. 1,645 μ. + 3,0 7μ. + 8,005 μ. + 35,758 μ. + 69,75 μ. =

150. 0,7 δρ. + 0,07 δρ. + 4,5 δρ. + 14δρ. 67,18 δρ. + 15,3 δρ. =

151. 6743,7 + 65,47 + 8,935 + 67,43 + 9,7 + 67340,5 =

152. 678,94 + 47,9 + 7,352 + 605 + 3,625 + 0,5 =

153. 0,78 + 0,065 + 0,0072 + 9,2 + 8,02 + 0,7314 =

154. 293 + 0,295 + 674,5 + 6,745 + 0,008 + 25 =

155. 0,004 + 4 + 275,25 + 0,085 + 83,57 + 0,8 =

156. 0,749 + 36,93 + 47,49 + 5,6450 + 0,893 + 38,45 =

37 — Μὲ 0,8 τῆς ὀκάς ἀλεύρι κάμνομεν 1 ὀκάν ψωμί. Μὲ τρεῖς σάκκους ἀλεύρι τῶν 85 ὀκάδων, πόσας ὀκάδας ψωμί θὰ κάμωμεν;

38 — Ἡγόρασα 3,5 ὀκ. βούτυρον καὶ ἔδωσα εἰς τὸν παντοπώλην μίαν λίρ. Αἰγ., τοῦ χρεωστῶ δὲ ἀκόμη ἓνα τάλληρον. Πόσα γρ.δ. ἠγόρασα τὴν ὀκάν τὸ βούτυρον;

39 — Δύο ἐργάται εἰργάσθησαν 25 ἡμέρας καὶ ἔλαβαν καὶ οἱ δύο 187,5 φρ. Ὁ ἓνας ἀπὸ αὐτοὺς λαμβάνει ἡμερομίσθιον 4,5 φρ. Πόσα φράγκα λαμβάνει ὁ ἄλλος;

40 — Διὰ νὰ κάμωμεν ἓνα ὑποκάμισον χρειαζόμεθα 2,5 μέτρα ὕφασμα. Ἐὰν τὸ μέτρον ἔχη 11 γρ.δ. καὶ διὰ κάθε ὑποκάμισον πληρώσωμεν 18 γρ. δ. διὰ ῥαπτικά, πόσα γρ.δ. θὰ μᾶς στοιχίσῃ μία δωδεκάς ὑποκάμισα;

41 — Ἐνας ἐπώλησε 32,5 ὀκάδας βούτυρον πρὸς 22 γρ.δ. τὴν ὀκάν. Μὲ τὰ χρήματα ποὺ ἔλαβεν ἠγόρασεν ὕφασμα πρὸς 62,5 γρ.δ. τὸ μέτρον. Πόσα μέτρα ὕφασμα ἠγόρασε;

42 — Εἶχα 10 λίρ. Αἰγ. Ἡγόρασα 7,5 μ. ὕφασμα πρὸς 80 γρ.δ. τὸ μέτρον καὶ μὲ τὰ ὑπόλοιπα ἠγόρασα λάδι πρὸς 12,5 γρ.δ. τὴν ὀκάν. Πόσας ὀκάδας λάδι ἠγόρασα;

|                           |                     |                      |
|---------------------------|---------------------|----------------------|
| 137. 54,65λίρ.—21,32λίρ.= | 169. 7,6 — 0,456=   | 181. 639,145— 548,8= |
| 138. 97,8 γρ.— 62,9 γρ.=  | 170. 8 — 3,679=     | 182. 957,845— 68,9=  |
| 139. 458,65δρ.—327,27δ.=  | 171. 4,7 — 2,874=   | 183. 735,4—672,59=   |
| 160. 47,89 μ.— 34,9 μ.=   | 172. 4,6 — 0,358=   | 184. 804,97— 0,975=  |
| 161. 94,56 μ.— 39,7 μ.=   | 173. 47,45 — 8,543= | 185. 648—426,675=    |
| 162. 78,65 ὀκ.— 53 ὀκ.=   | 174. 9 — 0,01=      | 186. 894—48,325=     |
| 163. 47,625 ὀκ.— 28 ὀκ.=  | 175. 12 — 0,001=    | 187. 347,5— 98=      |
| 164. 438,3 γρ.—87,45 γρ.= | 176. 14 — 0,0025=   | 188. 278,75— 180=    |
| 165. 50 γρ.— 38,25 γρ.=   | 177. 0,1 — 0,001=   | 189. 366,345— 68=    |
| 166. 67 γρ.— 9,375 γρ.=   | 178. 0,5 — 0,0225=  | 190. 7678—3578,45=   |
| 167. 96,7δρ.—54,65 δρ.=   | 179. 0,25 — 0,025=  | 191. 97,48— 46,952=  |
| 168. 43,4δρ.— 5,435 δρ.=  | 180. 10 — 0,999=    | 192. 0,6— 0,0666=    |

43 — Ένας ἔμπορος ἠγόρασε ὕφασμα πρὸς 36,5 γρ.δ. τὸ μέτρον καὶ τὸ ἐπώλησε πρὸς 50 γρ. δ. τὸ μέτρον καὶ ἐκέρδισεν ἀπὸ τὴν πώλησιν αὐτὴν 911,25 γρ.δ. Πόσα μέτρα ἦτο τὸ ὕφασμα;

44 — Ἠγοράσαμεν 250 ὀκάδας φασόλια πρὸς 3,5 γρ.δ. τὴν ὀκάν. Κατόπιν ἐπώλησαμεν ὅλα τὰ φασόλια 12,75 λίρ.Αἰγ. Πόσα ἐκερδίσαμεν;

45 — Ένας ἐργάτης λαμβάνει ἡμερομίσθιον 32 γρ. δ. καὶ ἐξοδεύει 25,5 γρ.δ. τὴν ἡμέραν. Πόσα γρ.δ. θὰ τοῦ περισσεύσουν εἰς ἓνα ἔτος, ἐὰν δὲν ἐργασθῇ τὸ ἔτος 62 ἡμέρας;

46 — Ένα βαρέλι γεμᾶτο λάδι ζυγίζει 124,5 ὀκάδας, ἄδειο δὲ 15,25 ὀκάδας. Πόσα γρ.δ. θὰ λάβωμεν ἀπὸ τὸ λάδι, τὸ ὁποῖον ἔχει τὸ βαρέλι αὐτό, ἐὰν τὸ πωλήσωμεν πρὸς 10,5 γρ.δ. τὴν ὀκάν;

47 — Ένας μικρέμπορος ἠγόρασε κορδέλλαν πρὸς 3,5 δραχμὰς τὸ μέτρον καὶ τὴν ἐπώλησε πρὸς 4,25 δραχμὰς τὸ μέτρον. Ἀπὸ τὴν πώλησιν αὐτὴν ἐκέρδισεν 26,25 δραχμὰς. Πόσα μέτρα κορδέλλα ἐπώλησεν;

|      |            |   |       |      |        |   |        |      |        |   |        |
|------|------------|---|-------|------|--------|---|--------|------|--------|---|--------|
| 193. | 29,4 ὀκ.   | × | 17=   | 203. | 236,8  | × | 0,9=   | 217. | 6,73   | × | 10=    |
| 194. | 93,03 ὀκ.  | × | 38=   | 206. | 81,49  | × | 0,8=   | 218. | 0,86   | × | 100=   |
| 195. | 3,127 ὀκ.  | × | 125=  | 207. | 5,476  | × | 0,6=   | 219. | 0,005  | × | 1000=  |
| 196. | 0,586 λίρ. | × | 7=    | 208. | 472,80 | × | 0,43=  | 220. | 7,009  | × | 100=   |
| 197. | 0,973 λίρ. | × | 18=   | 209. | 76,597 | × | 0,58=  | 221. | 0,0093 | × | 1000=  |
| 198. | 85,61 λίρ. | × | 4,29= | 210. | 9,735  | × | 0,25=  | 222. | 0,0065 | × | 10=    |
| 199. | 5,305 δρ.  | × | 52,8= | 211. | 65,608 | × | 0,583= | 223. | 0,0726 | × | 100=   |
| 200. | 66,593 δρ. | × | 29,7= | 212. | 34,13  | × | 0,175= | 224. | 0,4    | × | 0,6=   |
| 201. | 747,27 δρ. | × | 3,75= | 213. | 976,2  | × | 6,39=  | 225. | 0,08   | × | 0,7=   |
| 202. | 786,4 μ.   | × | 59,7= | 214. | 75,25  | × | 8,05=  | 226. | 0,05   | × | 0,07=  |
| 203. | 850,86 μ.  | × | 4,18= | 215. | 58,87  | × | 730=   | 227. | 0,573  | × | 0,08=  |
| 204. | 6,8975 μ.  | × | 68,5= | 216. | 79,34  | × | 904=   | 228. | 0,087  | × | 0,308= |

**Γ'. Σειρά**

48 — Ἡ περιφέρεια τῶν τροχῶν ἑνὸς ποδηλάτου εἶναι 2,5 μέτρα. Ὄταν τὸ ποδηλάτον αὐτὸ διατρέξῃ 18,5 χιλιομέτρα, πόσας στροφὰς θὰ κάμουν οἱ τροχοὶ του;

49 — Ἡ περιφέρεια τῶν τροχῶν ἑνὸς αὐτοκινήτου εἶναι 2,25 μέτρα. Πόσας στροφὰς θὰ κάμουν οἱ τροχοὶ τοῦ αὐτοκινήτου αὐτοῦ εἰς 7,5 ὥρας, ὅταν αὐτὸ διατρέχῃ 54 χιλιόμετρα τὴν ὥραν;

50 — Εἶχα 2 λίρ. Αἰγ. Ἠγόρασα 1,5 ὀκ. κρέας πρὸς 18 γρ.δ. τὴν ὀκάν, 3,25 ὀκ. λάδι πρὸς 12,5 γρ.δ. τὴν ὀκάν καὶ 2,75 ὀκ. καφέ πρὸς 18 γρ.δ. τὴν ὀκάν. Πόσα γρ.δ. μοῦ ἔμειναν;

51 — Ἐνας βιβλιοπώλης ἠγόρασε 1248 ἀναγνωστικὰ πρὸς 7,5 γρ. δ. τὸ ἕνα. Εἰς κάθε ὅμως δωδεκάδα τοῦ ἔδιδαν τὸ ἕνα δωρεάν. Πόσα γρ.δ. ἐπλήρωσεν;

52 — Ἐνας χωρικός ἐπώλησεν 84 καντάρια βαμβάκι πρὸς 12,5 τάλληρα τὸ καντάρι. Μὲ τὰ χρήματα, τὰ ὁποῖα ἔλαβεν, ἠγόρασε σιτᾶρι πρὸς 2,4 γρ.δ. τὴν ὀκάν. Πόσας ὀκάδας σιτᾶρι ἠγόρασε;

229.  $(57,5 \text{ ὀκ.} + 0,78 \text{ ὀκ.} + 3,075 \text{ ὀκ.} + 0,648 \text{ ὀκ.}) - 56 \text{ ὀκ.} =$

230.  $(4,35 \text{ ὀκ.} + 5,648 \text{ ὀκ.} + 12 \text{ ὀκ.} + 1,15) - 6,8 \text{ ὀκ.} =$

231.  $(0,752 \text{ μ.} + 0,0645 \text{ μ.} + 4,75 \text{ μ.} + 12,375 \text{ μ.}) - 5,078 \text{ μ.} =$

232.  $675 \text{ μ.} - (38,5 \text{ μ.} + 67,037 \text{ μ.} + 48,675 \text{ μ.}) =$

233.  $0,5 - (0,037 + 0,068 + 0,25) =$

234.  $6,75 - (0,378 + 0,648 + 1,75) =$

235.  $15,675 - (38,5 - 30,6725) =$

236.  $47 - (3,675 - 0,6845) =$

237.  $(3,5 + 6,75 + 8,375) \times 6,74 =$

238.  $(2,5 + 0,725 + 4,648) \times 0,046 =$

239.  $(675 - 378,5) \times (0,75 - 0,075) =$

240.  $(0,25 + 0,025) \times (0,05 \times 0,05) =$

33 — Ἀντηλλάξαμεν 35 μέτρα μαλλίνου ὑφάσματος τῶν 57,5 γρ.δ. μὲ λινὸν ὑφασμα μήκους 115 μέτρων. Πόσα γρ.δ. μᾶς κοστίζει τὸ μέτρον τοῦ λινοῦ ὑφάσματος;

34 — Ἐνας χωρικός ἔφερεν εἰς τὴν ἀγορὰν 29 δωδεκάδας αὐγά. Εἰς τὸν δρόμον τοῦ ἔσπασαν 20 αὐγά. Τὰ ὑπόλοιπα τὰ ἐπώλησε πρὸς 2,5 γρ. δ. τὰ 8. Πόσα γρ.δ. εἰσέπραξεν;

35 — Ἐνας ἐργάτης εἰργάσθη 30 ἡμέρας καὶ ἔλαβε 975 γρ. δ. Ἐὰν εἰργάζετο 13 ἡμέρας ὀλιγότερον, πόσα θὰ ἐλάμβανεν;

36 — Ἐνας ἔμπορος ἐπώλησε 48 καπέλλα ἀντὶ 38,40 λίρ. Αἰγ. καὶ ἐκέρδισεν 180 γρ. δ. εἰς κάθε δωδεκάδα. Πόσον εἶχεν ἀγοράσει κάθε καπέλλο;

37 — Ἐνας παντοπώλης ἠγόρασε 337,5 ὀκ. βούτυρον πρὸς 16,25 γρ. δ. τὴν ὀκάν. Τὸ ἔβαλεν εἰς δοχεῖα τῶν 13,5 ὀκάδων, τὰ ὅποια ἐπώλησε πρὸς 594 γρ. τρεχ. τὸ ἕνα. Πόσα γρ.δ. ἐκέρδισεν;

38 — ἠγοράσαμεν τρία βαρέλια κονιάκ τῶν 32 ὀκάδων καὶ ἐπληρώσαμεν 16,80 λίρ. Αἰγ. Ἐπληρώσαμεν ἀκόμη εἰς τὸ τελωνεῖον 2,75 λίρ. Αἰγ. καὶ μεταφορικὰ 48,5

|      |        |      |   |      |      |         |   |        |      |          |   |         |
|------|--------|------|---|------|------|---------|---|--------|------|----------|---|---------|
| 241. | 91,8   | μ.   | : | 6=   | 253. | 8901    | : | 34,5=  | 263. | 81,475   | : | 0,25=   |
| 242. | 23,76  | μ.   | : | 9=   | 254. | 65727   | : | 98,1=  | 266. | 24,1380  | : | 0,036=  |
| 243. | 0,735  | μ.   | : | 7=   | 255. | 1530    | : | 4,06=  | 267. | 528,3    | : | 0,009=  |
| 244. | 3      | δρ.  | : | 8=   | 256. | 6941,22 | : | 8,58=  | 268. | 6,5032   | : | 0,008=  |
| 245. | 12     | δρ.  | : | 25=  | 257. | 51,208  | : | 5,92=  | 269. | 48,4245  | : | 0,075=  |
| 246. | 7      | δρ.  | : | 10=  | 258. | 0,6112  | : | 76,4=  | 270. | 12,87    | : | 0,0013= |
| 247. | 25     | γρ.  | : | 100= | 259. | 12,5    | : | 10=    | 271. | 2,87     | : | 0,0328= |
| 248. | 497,25 | γρ.  | : | 65=  | 260. | 36,8    | : | 100=   | 272. | 0,2565   | : | 4,75=   |
| 249. | 725,2  | γρ.  | : | 74=  | 261. | 8,7     | : | 1000=  | 273. | 152,228  | : | 4,006=  |
| 250. | 0,656  | λίρ. | : | 3,2= | 262. | 0,75    | : | 10000= | 274. | 229,1616 | : | 7,008=  |
| 251. | 0,646  | λίρ. | : | 1,7= | 263. | 0,0534  | : | 0,356= | 275. | 21,9484  | : | 5,932=  |
| 252. | 1,363  | λίρ. | : | 2,9= | 264. | 0,175   | : | 0,625= | 276. | 870,4    | : | 640=    |

γρ.δ. Πόσον πρέπει να πωλήσωμεν τὴν ὀκάν, διὰ νὰ κερδίσωμεν ἐν ὄλφ 540,5 γρ.δ.;

39 — Τρεῖς ἐργάται εἰργάσθησαν 25 ἡμέρας καὶ ἔλαβαν καὶ οἱ τρεῖς 1543,75 γρ.δ. Τὸ ἡμερομίσθιον τοῦ πρώτου ἦτο 25 γρ. δ., τοῦ δὲ δευτέρου 21 γρ.δ. Ποῖον ἦτο τὸ ἡμερομίσθιον τοῦ τρίτου;

60 — Εἰς ἓνα σχολεῖον ἦσαν 300 μαθηταί. Εἰς τὰς ἐξετάσεις ἀπερρίφθησαν τὰ 0,12 τῶν μαθητῶν. Πόσοι μαθηταὶ ἀπερρίφθησαν καὶ πόσοι ἐπροβιβάσθησαν;

61 — Τρεῖς οἰκογένειαι ἐμοίρασαν ἓνα ἀρνὶ 10 ὀκάδων ὡς ἐξῆς: ἡ πρώτη ἔλαβε τὰ 0,3 τοῦ ἀρνιοῦ, ἡ δευτέρα τὰ 0,25 καὶ ἡ τρίτη τὸ ὑπόλοιπον. Πόσας ὀκάδας ἔλαβεν ἡ καθεμία οἰκογένεια;

62 — Ἐνας πατέρας ἀφῆκε περιουσίαν 12000 λίρ. Αἰγ. εἰς τὰ τρία παιδιὰ του. Εἰς τὴν διαθήκην του διέταξε νὰ λάβῃ τὸ πρῶτο παιδί τὰ 0,35 τῆς περιουσίας, τὸ δεύτερον τὰ 0,40 καὶ τὸ τρίτον τὸ ὑπόλοιπον. Πόσας λίρας θὰ λάβῃ τὸ καθένα παιδί;

63 — Ἡ ὀκὰ τὸ τυρὶ ἔχει 16 γρ.δ. Πόσα δράμια τυρὶ θὰ ἀγοράσωμεν μὲ 1 γρ.δ. καὶ πόσα μὲ 3,5 γρ.δ.;

277.  $(75,5 \delta\kappa. + 37,48 \delta\kappa. + 6,75 \delta\kappa. + 0,27 \delta\kappa.) : 8 =$

278.  $(62,3 \delta\kappa. + 0,8 \delta\kappa. + 13,7 \delta\kappa. + 52 \delta\kappa.) : 70 =$

279.  $(34,78 \text{ λίρ.} - 5,695 \text{ λίρ.}) : 15 =$

280.  $(5,35 \text{ λίρ.} - 1,648 \text{ λίρ.}) : 3,5 =$

281.  $(645 \text{ γρ.δ.} \times 0,800 \text{ μέτρ.}) : 4,75 =$

282.  $(675,5 \times 0,54) + (0,5 : 0,025) =$

283.  $(8,205 \times 6,08) - (3,5 : 0,175) =$

284.  $99 : (67,5 + 24,5 + 6,7 + 0,5 + 0,8) =$

285.  $378 : (0,75 \times 0,08) =$

286.  $(56,078 \times 3,09) : (3 - 0,92) =$

287.  $(37,48 - 9,009) : (4,5 : 10) =$

288.  $(67,5 : 1000) - (0,56 : 100) =$

64 — Μὲ 4,5 γρ.δ. πόσα δράμια βούτυρον θὰ ἀγοράσωμεν, ὅταν ἡ ὀκὰ τοῦ βουτύρου ἔχη 20 γρ.δ.;

65 — Μὲ 5 γρ.δ. πόσα δράμια καφὲ θὰ ἀγοράσωμεν, ὅταν ἡ ὀκὰ ἔχη 25 γρ.δ.;

66 — Ἡ ὀκὰ τὰ μπισκότα ἔχουν 32 γρ.δ. Μὲ 1 γρ.δ. πόσα δράμια θὰ μᾶς δώσουν καὶ πόσα μὲ δύο σελίνια;

67 — Ἐνας ἐργάτης ἐξοδεύει 3,5 φρ. τὴν ἡμέραν καὶ τοῦ περισσεύουν τὸ ἔτος 157 φράγκα. Τὸ ἔτος ἐργάζεται μόνον 302 ἡμέρας. Πόσα κερδίζει τὸ ἔτος καὶ πόσα τὴν ἡμέραν;

68 — Ἐνας κτηματίας ἔχει ἓνα κτῆμα, ἀπὸ τὸ ὁποῖον λαμβάνει εισόδημα 260 λίρ. Αἰγ. τὴν τριμηνίαν. Ἀπὸ ἓνα ἄλλο κτῆμα λαμβάνει 460 λίρ. Αἰγ. τὸ ἔτος. Πληρώνει δὲ φόρον 112,25 λίρ. Αἰγ. τὸ ἔτος. Πόσα ἠμπορεῖ νὰ ἐξοδεύῃ τὴν ἡμέραν, ἂν θέλῃ νὰ τοῦ περισσεύουν εἰς τὸ τέλος τοῦ ἔτους 530 λίρ. Αἰγ.;

69 — Ἐνας ἔμπορος ἠγόρασεν ἀπὸ ἓνα ἐργοστάσιον 54 καπέλλα καὶ τὰ ἐπώλησε 418,5 σελίνια. Εἰς κάθε καπέλλο ἐκέρδιζε 3,25 σελ. Πόσα σελίνια ἠγόρασε τὸ καθένα;

70 — Ἡ μητέρα τοῦ Πέτρου τοῦ ἔδωσε 10 δωδεκάδας αὐγά, διὰ νὰ τὰ πωλήσῃ εἰς τὴν ἀγορὰν πρὸς 3 γρ. δ. τὴν δωδεκάδα. Εἰς τὸν δρόμον τοῦ ἔσπασαν 20 αὐγά. Πόσα πρέπει νὰ πωλήσῃ τώρα τὸ κάθε αὐγὸ, διὰ νὰ φέρῃ εἰς τὴν μητέρα του τὸ ἴδιον ποσὸν χρημάτων;

71 — Μία χωρική ἔφερεν εἰς τὴν ἀγορὰν 28 δωδεκάδας αὐγά, τὰ ὅποια ἠγόρασε πρὸς 0,2 γρ.δ. τὸ ἓνα. Εἰς τὸν δρόμον τῆς ἔσπασαν 16 αὐγά. Πόσα πρέπει νὰ πωλῇ τὸ ἓνα αὐγὸ διὰ νὰ κερδίσῃ ἐν ὅλῳ 28,8 γρ. δ.;

72 — Ἠγόρασα 2800 μανδαρίνια πρὸς 20,5 γρ. δ. τὰ 100 καὶ τὰ ἐπώλησα πρὸς 2 γρ. δ. τὰ 7. Πόσα γρ. δ. ἐκέρδισα;

73 — Ἠγόρασα 600 λεμόνια πρὸς 13,5 γρ.δ. τὰ 100

καὶ τὰ ἐπώλησα πρὸς 2,5 γρ. δ. τὴν δωδεκάδα. Πόσα ἐκέρδισα;

74 — Ἡγόρασα ἓνα κομμάτι ὕφασμα πρὸς 16,5 γρ. δ. τὸ μέτρον. Ἄν τὸ πωλήσω πρὸς 14 γρ.δ. τὸ μέτρον θὰ χάσω ἐν ὅλῳ 60 γρ.δ. Πόσα μέτρα εἶναι τὸ ὕφασμα αὐτό;

75 — Ἡγόρασα 37,5 μέτρα ὕφασμα πρὸς 85 γρ.δ. τὸ μέτρον καὶ ἐπλήρωσα τὰ 0,75 τῆς ἀξίας του, τὰ δὲ ὑπόλοιπα τὰ χρεωστῶ. Πόσα γρ. δ. ἐπλήρωσα καὶ πόσα χρεωστῶ;

76 — Ἐνας ἠγόρασε 50 δωδεκάδας μαχαίρια πρὸς 42 γρ.δ. τὴν δωδεκάδα. Ἄλλ' εἰς κάθε δωδεκάδα τοῦ ἐγάρισαν ἓνα μαχαίρι ἐπὶ πλέον. Ἐὰν πωλήσῃ ὅλα τὰ μαχαίρια πρὸς 4,5 γρ.δ. τὸ ἓνα, πόσα θὰ κερδίσῃ;

77 — Ἡ ὀκὰ τοῦ πετρελαίου ἔχει 0,8 γρ.δ. Λογαριάσετε πόσων γρ.δ. πετρέλαιον θὰ ἐξοδεύσῃ τὸ ἔτος μία λάμπα, ἐὰν ἀνάπτῃ 3 ὥρας κάθε ἡμέραν καὶ εἰς κάθε ὥραν καίῃ 40 δράμια πετρέλαιον;

78 — Δύο ἀτμόπλοια ἔφυγαν τὴν ἰδίαν ὥραν ἀπὸ τὴν Ἀλεξάνδρειαν διὰ τὸν Πειραιᾶ, ὁ ὁποῖος ἀπέχει 510 μίλια. Τὸ πρῶτον κάμνει 12 μίλια τὴν ὥραν καὶ τὸ δεύτερον 10,5 μίλια. Πόσας ὥρας ἐνωρίτερον θὰ φθάσῃ τὸ πρῶτον;

79 — Ἐνα ἀτμόπλοιον ἔφυγε τὸ μεσημέρι ἀκριβῶς τῆς Κυριακῆς μὲ ταχύτητα 12,5 μιλίων τὴν ὥραν διὰ τὸν Πειραιᾶ. Πότε θὰ φθάσῃ εἰς τὸν Πειραιᾶ;

80 — Ἐνα ἀτμόπλοιον ἔφυγεν ἀπὸ τὴν Ἀλεξάνδρειαν διὰ τὸν Πειραιᾶ εἰς τὰς 4 μ. μ. τῆς Παρασκευῆς καὶ ἔφθασεν εἰς τὰς 8 π.μ. τῆς Κυριακῆς. Πόσα μίλια διέτρεχε τὸ ἀτμόπλοιον αὐτὸ τὴν ὥραν;

81 — Ἐνας ἔμπορος ἠγόρασε κρασί πρὸς 3,75 γρ.δ. τὴν ὀκάν καὶ ἐπλήρωσε τὸ ὄλον 1837,5 γρ.δ. Κατόπιν ἐπώλησε 300 ὀκάδας πρὸς 6,5 γρ.δ. τὴν ὀκάν καὶ τὰς ὑπολοίπους πρὸς 5 γρ.δ. τὴν ὀκάν. Πόσα ἐκέρδισε;

82 — Ἐὰν ἀγοράσω 5 ὀκάδας λάδι θὰ πληρώσω 52,5 γρ.δ. Ἐγὼ ἠγόρασα 12 ὀκάδας λάδι καὶ 15 ὀκάδας κρασί καὶ ἐπλήρωσα τὸ ὄλον 238,5 γρ.δ. Πόσον ἐπλήρωσα τὴν ὀκάν τὸ λάδι καὶ πόσας ὀκάδας κρασί ἠγόρασα;

83 — Ἔχω ἓνα χρέος ἀπὸ 3500 γρ.δ. Διὰ νὰ ἐξοφλήσω τὸ χρέος μου δίδω 1797,5 γρ.δ. καὶ μίαν ποσότητα σιτάρι τῶν 2,5 γρ.δ. τὴν ὀκάν. Πόσας ὀκάδας σιτάρι ἔδωσα;

Δ'. Σειρὰ

84 — Ἐνας ὑπάλληλος λαμβάνει τὸν μῆνα μισθὸν 15,5 λίρ. Ἀγγλ. καὶ ἐξοδεύει 1260 γρ.δ. Πόσα γρ.δ. θὰ τοῦ περισσεύσουν εἰς ἓνα ἔτος;

85 — Ἐνας ἔμπορος ἠγόρασεν ἀπὸ τὴν Ἀγγλίαν ἔμπορεύματα, τὰ ὁποῖα τοῦ ἐστοίχισαν 450 λίρ. Ἀγγλ. καὶ τὰ ἐπώλησεν ἀντὶ 500 λίρ. Αἰγ. Πόσα ἐκέρδισεν;

86 — Διὰ νὰ κάμω μίαν ἐνδυμασίαν παρήγγειλα εἰς τὴν Ἀγγλίαν 4 ὑάρδας ἐνὸς ὑφάσματος πρὸς 15 σελ. Ἀγγλ. τὴν ὑάρδα. Ἐπλήρωσα τελωνειακὰ καὶ ταχυδρ. ἔξοδα 37,5 γρ.δ., διὰ ῥαπτικά δὲ 2,5 λίρ. Αἰγ. Πόσα μοῦ ἐστοίχισεν ἡ ἐνδυμασία;

87 — Ἐνας βιβλιοπώλης ἔφερεν ἀπὸ τὰς Ἀθήνας 150 βιβλία πρὸς 40 δραχμὰς τὸ καθένα καὶ ἔστειλεν ἀπέναντι τῆς ἀξίας των 12,5 λίρ. Ἀγγλ. Πόσας λίρ. Ἀγγλ. πρέπει ἀκόμη νὰ στείλῃ; (1 £<sup>s</sup> = 375 δραχ.)

88 — Θέλω νὰ στείλω εἰς τὴν Ἀμερικὴν 265 δολλάρια. Πόσα γρ.δ. χρειάζομαι; (1 δολλ. = 20,5 γρ.δ.)

89 — Ἐνας ἔμπορος παρήγγειλεν ἀπὸ ἓνα Γαλλικὸν ἐργοστάσιον 125 μέτρα ὕφασμα πρὸς 85,5 φρ. Γαλλ. τὸ μέτρον. Πόσα γρ.δ. θὰ πληρώσῃ; (100 Γαλλ. φρ. = 79 γρ.δ.)

90 — Ἔχομεν δύο ἄρνια: τὸ ἓνα ζυγίζει 10 ὀκάδας καὶ τὸ ἄλλο 25 ῥότολα. Πόσας ὀκάδας τὸ ἓνα εἶναι βαρύτερον ἀπὸ τὸ ἄλλο;

91 — Ἡγόρασα 50 ῥότολα βούτυρον πρὸς 6,5 γρ.δ. τὸ ῥότολον καὶ τὸ ἐπώλησα πρὸς 22 γρ.δ. τὴν ὀκάν. Πόσα ἐκέρδισα;

92 — Ἐνας κρεοπώλης ἠγόρασε 54 ὀκ. κρέας πρὸς 12 γρ.δ. τὴν ὀκάν καὶ τὸ ἐπώλησε πρὸς 5,5 γρ.δ. τὸ ῥότολον. Πόσα ἐκέρδισεν;

93 — Πόσαι ὀκάδες εἶναι τὰ 12 καντάρια βαμβάκι; καὶ πόσα ῥότολα;

94 — Ἐνας βαμβακέμπορος ἠγόρασε 3850 ῥότολα βαμβάκι πρὸς 15,5 τάλλ. τὸ καντάρι. Πόσα γρ.δ. θὰ πληρώσῃ;

95 — Ἐνας παντοπώλης ἠγόρασε 3 ἀρδέπια κουκκιά τῆς Βεγέρας πρὸς 2 λίρ.Αἰγ. τὸ ἀρδέπι καὶ τὰ ἐπώλησε λιανικῶς πρὸς 2,5 γρ.δ. τὴν ὀκάν. Πόσα ἐκέρδισεν; (1 ἀρδέπι κουκκιά Βεγέρας = 117,5 ὀκ.)

96 — Ἡγοράσαμεν 6 κιβώτια τσαΐ τῶν 39 ὀκάδων τὸ καθένα πρὸς 28 γρ.δ. τὴν ὀκάν. Μετεπωλήσαμεν τὰ δύο κιβώτια καὶ ἐλάβαμεν 2262 γρ.δ., τὸ δὲ ὑπόλοιπον πρὸς 27 γρ.δ. τὸ κιλόν. Πόσα ἐκερδίσαμεν;

97 — Ἐνα ἐργοστάσιον ἐξοδεύει τὸν μῆνα 25 τόννους κάρβουνα. Πόσας ὀκάδας κάρβουνα ἐξοδεύει τὴν ἡμέραν;

98 — Ἡγοράσαμεν ἓνα βαρέλι κονιὰκ τῶν 64 λίτρων πρὸς 14 γρ.δ. τὸ λίτρον καὶ τὸ ἐπωλήσαμεν πρὸς 20 γρ.δ. τὴν ὀκάν. Πόσα ἐκερδίσαμεν;

99 — 250 γραμμάρια πόσα δράμια εἶναι; (1 γραμμ. = 0,32 δράμ.)

100 — 150 δράμια πόσα γραμμάρια εἶναι; (1 δράμ. = 3,12 γραμμ.)

101 — Θέλομεν νὰ βάλωμεν 15 ὀκάδας κολώνια εἰς φιάλας τῶν 750 γραμμαρίων. Πόσας φιάλας θὰ χρειασθῶμεν;

102 — Ένας έμπορος ήγόρασε 300 κιλά κακάο πρὸς 12 γρ.δ. τὸ κιλό. Έβαλεν έπειτα ὄλον τὸ κακάο εἰς πακέτα τῶν 50 δραμίων καὶ τὰ έπώλησε πρὸς 3,5 γρ.δ. τὸ καθένα. Πόσα έκέρδισεν;

103 — Ένας ήγόρασεν 120 ὀκάδας λάδι πρὸς 9,5 γρ.δ. τήν ὀκάν καὶ τὸ μετεπώλησε πρὸς 10 γρ.δ. τὸ λίτρον. Πόσα έκέρδισεν;

104 — Έγοράσαμεν 50 ὑάρδας ὕφασμα πρὸς 70 γρ.δ. τήν μίαν καὶ τὸ έπωλήσαμεν πρὸς 90 γρ.δ. τὸ μέτρον. Πόσα έκερδίσαμεν;

105 — Τὸ μέτρον ένός ὕφασματος έχει 1 λίρ.Αιγ. Πόσα γρ.δ. έχει ἡ ὑάρδα τοῦ ίδίου ὕφασματος;

106 — Ένα ἀτμόπλοιον διατρέχει 12,5 ναυτικά μίλια τήν ὥραν. Πόσα μέτρα θὰ διατρέξῃ εἰς 14,5 ὥρας;

107 — Ένας ἄνθρωπος κάμνει 3 Ἀγγλικά μίλια εἰς μίαν ὥραν. Πόσα χιλιόμετρα θὰ κάμῃ, ἐάν περιπατήσῃ 5 ὥρας;

108 — Ένα χωράφι έχει μῆκος 60 κάσαμπες καὶ πλάτος 40. Νὰ εὔρετε εἰς μέτρα τὸ μῆκος καὶ τὸ πλάτος του. (1 κάσαμπα = 3,55 μ.)

109 — Εἰς ἓνα κῆπον ὑπάρχουν δύο δρόμοι: ὁ ἓνας έχει μῆκος 15 κάσαμπες καὶ ὁ ἄλλος 52 ὑάρδας. Πόσον εἶναι τὸ μῆκος τῶν δύο δρόμων εἰς μέτρα;

110 — Ένα χωράφι εἶναι 5 φεδδάνια. Πόσα τετρ. μέτρα εἶναι καὶ πόσα στρέμματα;

111 — Ένα κτῆμα εἶναι 210 στρέμματα. Πόσα φεδδάνια εἶναι;

112 — Μία ἔκτασις 2 φεδδανίων έπωλήθη πρὸς 32,5 γρ.δ. ὁ τετρ. τεκτ. πῆχυς. Πόσον έπωλήθη;

113 — Ένα παιδί εἶναι 9 ἐτῶν. Μετὰ 1095 ἡμέρας πόσων ἐτῶν θὰ εἶναι;

114 — Ένας ἄνθρωπος ἔζησε 58 ἔτη 7 μῆνας καὶ 18 ἡμέρας. Πόσας ἡμέρας ἔζησεν;

## ΔΙΑΙΡΕΤΟΤΗΣ

---

1 — Γράψατε 5 ἀρτίους και 5 περιττούς ἀριθμούς.

2 — Ποῖοι ἀπὸ τοὺς παρακάτω ἀριθμούς εἶναι διαιρετοὶ διὰ τοῦ 2; ποῖοι διὰ τοῦ 5; και ποῖοι και διὰ τῶν δύο;

|       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 25,   | 108,  | 302,  | 440,  | 71,   | 815,  |
| 324,  | 500,  | 11,   | 127,  | 1840, | 5608, |
| 2500, | 1000, | 835,  | 72,   | 841,  | 1200, |
| 3260, | 4354, | 8615, | 5246, | 8083, | 7585. |

3 — Ποῖοι ἀπὸ τοὺς ἀνωτέρω ἀριθμούς εἶναι διαιρετοὶ διὰ τοῦ 10; και ποῖοι διὰ τοῦ 100;

4 — Ἐὰν ὁ ἀριθμὸς 254 διαιρεθῇ διὰ τοῦ 2, τὶ ὑπόλοιπον θὰ ἀφήσῃ; και τὶ ἐὰν διαιρεθῇ διὰ τοῦ 5;

5 — Τὶ ὑπόλοιπον θὰ ἀφήσουν οἱ παρακάτω ἀριθμοί, ἐὰν διαιρεθοῦν διὰ τοῦ 2; και τὶ διὰ τοῦ 5;

249, 464, 340, 481, 715, 856, 922, 12470.

6 — Ποῖοι ἀπὸ τοὺς παρακάτω ἀριθμούς εἶναι διαιρετοὶ διὰ τοῦ 4; ποῖοι διὰ τοῦ 25; και ποῖοι και διὰ τῶν δύο;

|       |       |       |       |       |        |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| 12,   | 43,   | 60,   | 100,  | 175,  | 180,   | 762,  |
| 1000, | 1200, | 225,  | 1560, | 1416, | 20012, | 1900, |
| 7000, | 6970, | 1111, | 904,  | 3950, | 4800,  | 5728. |

7 — Ποῖοι ἀπὸ τοὺς παρακάτω ἀριθμούς εἶναι διαιρετοὶ διὰ τοῦ 3;

|       |       |        |         |        |       |
|-------|-------|--------|---------|--------|-------|
| 27,   | 61,   | 94,    | 150,    | 2360,  | 781,  |
| 804,  | 189,  | 1692,  | 920310, | 7080,  | 2754, |
| 1648, | 900,  | 45513, | 37784,  | 54741, | 586,  |
| 4590, | 4357, | 35160, | 82536,  | 12121, | 2336. |

8 — Ποῖοι ἀπὸ τοὺς ἀνωτέρω ἀριθμούς εἶναι διαιρετοὶ διὰ τοῦ 9;

9 — Ποῖοι ἀπὸ τὸς παρακάτω ἀριθμοὺς εἶναι διαιρετοὶ διὰ τοῦ 6;

540, 624, 165, 960, 1242, 842,  
1911, 7820, 88210, 93452, 38750, 19836.

10 — Γράψατε 5 ἀριθ., οἵ ὅποιοι νὰ εἶναι διαιρετοὶ διὰ τοῦ 2.

11 — " " " " " " " " " " 3.

12 — " " " " " " " " " " 4.

13 — " " " " " " " " " " 5.

14 — " " " " " " " " " " 9.

15 — Βάλετε τὰ ψηφία 6-4-5-0-3 εἰς τέτοιαν σειρὰν, ὥστε νὰ γίνῃ:

α) ἓνας ἀριθμὸς διαιρετὸς διὰ τοῦ 2.

β) ἓνας ἄλλος ἀριθμὸς διαιρετὸς διὰ τοῦ 5.

γ) " " " " " " " 4.

δ) " " " " " " " 25.

16 — Ἐχομεν νὰ πληρώσωμεν 1560 γρ.δ. Εἶναι δυνατόν νὰ πληρώσωμεν τὸ ποσὸν αὐτὸ μόνον μὲ σελίνια;

17 — Ἄν βάλωμεν 351 ὀκάδας κρασὶ εἰς δοχεῖα τῶν 3 ὀκάδων, εἶναι δυνατόν νὰ γεμίσουν ὅλα τελείως;

18 — Ἐνα παιδί ἔδωκεν εἰς τὸ Ταχυδρομεῖον 21 γρ.δ., διὰ νὰ ἀγοράσῃ γραμματόσημα μόνον τῶν 4 μιλλιέμ. Ἐλαβεν ὑπόλοιπον ἢ ὄχι;

19 — Ἄν τὰ 147 παιδιά ἐνὸς σχολείου καθίσουν τέσσαρα τέσσαρα εἰς κάθε θρανίον, θὰ ἔχουν ὅλα τὰ θρανία ἀπὸ 4 παιδιά; καὶ ἂν καθίσουν τρία τρία, θὰ ἔχουν ὅλα τὰ θρανία ἀπὸ τρία παιδιά;

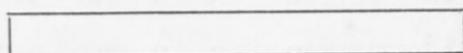
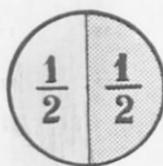
20 — Θέλομεν νὰ μοιράσωμεν 450 γρ. δ. Ἐμποροῦμεν νὰ τὰ μοιράσωμεν ἀκριβῶς εἰς 3 ἀνθρώπους; εἰς 4; εἰς 5; εἰς 9; εἰς 25;

ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟΝ

ΚΛΑΣΜΑΤΑ

ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΑΙ ΓΝΩΣΕΙΣ

Α'. Τὸ μισὸ (ἥμισυ - ἓν δευτερον)  $\frac{1}{2}$ .



1 ῥήγα



$\frac{1}{2}$

καὶ

$\frac{1}{2}$

$= \frac{2}{2}$

$= 1$  ῥήγα.

Ἐνα ὀλόκληρον (ἀκέραιον) πορτοκάλι εἶναι 2 μισά (δευτέρα)  $= \frac{2}{2}$

Δύο ὀλόκληρα (ἀκέραια) εἶναι τέσσαρα μισά (δευτέρα)  $= \frac{4}{2}$

1 — Πόσα δευτέρα εἶναι τὰ 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 ἀκέραια;

2 —  $\frac{2}{2} = 1$  ἀκερ. μονὰς

$\frac{4}{2} =$  ; " "

$\frac{8}{2} =$  ; " "

$\frac{6}{2} =$  ; " "

$\frac{10}{2} =$  ; " "

3 —  $\frac{12}{2} =$  ; ἀκερ. μονάδες

$\frac{18}{2} =$  ; " "

$\frac{16}{2} =$  ; " "

$\frac{14}{2} =$  ; " "

$\frac{20}{2} =$  ; " "

4 — Προσθέσατε  $\frac{1}{2}$  καὶ  $\frac{1}{2}$  μέχρι τοῦ 10. α) προφορικῶς, β) γραπτῶς, ὡς ἐξῆς:  $\frac{1}{2}$ , 1,  $1\frac{1}{2}$  . . . . . 10.

3 — Βγάξτε ἀπὸ τὸ 10 ἓν δεύτερον ( $\frac{1}{2}$ ) μέχρι τοῦ 0.

|  |  |
|--|--|
| 6 — Τὸ $\frac{1}{2}$ τῆς ὀκάς = ; δράμια | 7 — Τὸ $\frac{1}{2}$ τοῦ ἔτους = ; μῆνες |
| τὸ $\frac{1}{2}$ „ λίρας = ; γρ.δ.       | τὸ $\frac{1}{2}$ „ ταλλ. = ; γρ.δ.       |
| τὸ $\frac{1}{2}$ „ ὥρας = ; λεπτά        | τὸ $\frac{1}{2}$ „ γρ.δ. = ; μιλλ.       |
| τὸ $\frac{1}{2}$ „ ἡμέρ. = ; ὥραι        | τὸ $\frac{1}{2}$ „ σελιν. = ; γρ.μ.      |
| τὸ $\frac{1}{2}$ τοῦ μην. = ; ἡμέραι     | τὸ $\frac{1}{2}$ τῆς δραχ. = ; λεπ.      |

8 — Ποῖον εἶναι τὸ  $\frac{1}{2}$  τῶν ἀριθμῶν:

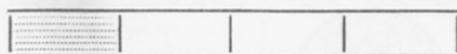
12, 24, 80, 100, 120, 140, 260, 420, 800,  
840, 880, 1600, 1840, 1216, 2480, 5824, 3496,  
15000, 25000, 30000, 45000, 50000.

9 — Ποῖον εἶναι τὸ  $\frac{1}{2}$  τῶν ἀριθμῶν:

3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29.



Β'. τὸ τέταρτον  $\frac{1}{4}$ .



$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{4}{4} = 1$$

10 — Πόσα τέταρτα κάμνουν 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 ἀκέραια;

11 — Προσθέσατε  $\frac{1}{4}$  καὶ  $\frac{1}{4}$  . . . . . μέχρι τοῦ 5. (γραπτῶς καὶ προφορικῶς).

12 — Βγάξτε ἀπὸ τὸ 3 τὸ  $\frac{1}{4}$  μέχρι τοῦ 0.

|                               |                           |                            |
|-------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| 13. $\frac{4}{4} =$ ; ἀκέραια | $\frac{8}{4} =$ ; ἀκέραια | $\frac{12}{4} =$ ; ἀκέραια |
| $\frac{20}{4} =$ ; „          | $\frac{16}{4} =$ ; „      | $\frac{24}{4} =$ ; „       |
| $\frac{32}{4} =$ ; „          | $\frac{40}{4} =$ ; „      | $\frac{36}{4} =$ ; „       |

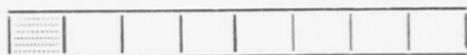
|                           |                                     |                               |
|---------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|
| 14. $\frac{3}{4} +$ ; = 1 | 15. $1 - \frac{3}{4} = \frac{3}{4}$ | 16. $\frac{1}{4}$ ὄκ. = ; δρ. |
| $\frac{1}{4} +$ ; = 1     | $1 - \frac{1}{4} = \frac{1}{4}$     | $\frac{1}{4}$ ὥρ. = ; λεπτά   |
| $\frac{2}{4} +$ ; = 1     | $1 - \frac{2}{4} = \frac{2}{4}$     | $\frac{1}{4}$ ταλλ. = ; γρ.δ. |
| $\frac{4}{4} +$ ; = 1     | $1 - \frac{3}{4} = 0$               | $\frac{1}{4}$ λίρ. = ; γρ.δ.  |
| $1\frac{1}{4} +$ ; = 2    | $2 - \frac{1}{4} = 1\frac{2}{4}$    | $\frac{1}{4}$ ἔτος = ; μῆνες  |
| $1\frac{2}{4} +$ ; = 2    | $2 - \frac{2}{4} = 1\frac{3}{4}$    | $\frac{1}{4}$ μέτρ. = ; δακτ. |
| $1\frac{3}{4} +$ ; = 2    | $2 - \frac{3}{4} = 1$               | $\frac{1}{4}$ δραχ. = ; λεπτά |

17 — Ποῖον εἶναι τὸ  $\frac{1}{4}$  τῶν ἀριθμῶν :

- 20, 24, 40, 32, 36, 28, 400,  
 160, 120, 200, 800, 60,  
 100, 1000, 824, 1500, 3500.



Γ'. Τὸ ὄγδοον  $\frac{1}{8}$ .



$$\frac{1}{8} + \frac{1}{8} = \frac{8}{8} = 1$$

18 — Πόσα ὄγδοα κάμνουν 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 ἀκέραια;

19 — Προσθέσατε  $\frac{1}{8}$  και  $\frac{1}{8}$  μέχρι τοῦ 2. (γραφτῶς και προφορικῶς).

20 — Βγάξετε ἀπὸ τὸ 2 τὸ  $\frac{1}{8}$  μέχρι τοῦ 0.

$$21. \quad \begin{array}{l} \frac{8}{8} = 1 \text{ ἀκέρ.} \\ \frac{16}{8} = ; \text{ ,} \\ \frac{24}{8} = ; \text{ ,} \end{array} \quad \left| \quad \begin{array}{l} \frac{40}{8} = ; \text{ ἀκέρ.} \\ \frac{32}{8} = ; \text{ ,} \\ \frac{80}{8} = ; \text{ ,} \end{array} \quad \left| \quad \begin{array}{l} \frac{56}{8} = ; \text{ ἀκέρ.} \\ \frac{64}{8} = ; \text{ ,} \\ \frac{72}{8} = ; \text{ ,} \end{array}$$

$$22. \quad \begin{array}{l} \frac{3}{8} + ; = 1 \\ \frac{7}{8} + ; = 1 \\ \frac{6}{8} + ; = 1 \end{array} \quad \left| \quad \begin{array}{l} \frac{1}{8} + ; = 1 \\ \frac{4}{8} + ; = 1 \\ \frac{5}{8} + ; = 1 \end{array} \quad \left| \quad \begin{array}{l} \frac{2}{8} + ; = 1 \\ \frac{8}{8} + ; = 1 \end{array}$$

$$23. \quad \begin{array}{l} 1 - \frac{;}{8} = \frac{4}{8} \\ 1 - \frac{;}{8} = \frac{6}{8} \\ 1 - \frac{;}{8} = \frac{7}{8} \end{array} \quad \left| \quad \begin{array}{l} 1 - \frac{;}{8} = 0 \\ 1 - \frac{;}{8} = \frac{2}{8} \\ 1 - \frac{;}{8} = \frac{3}{8} \end{array} \quad \left| \quad \begin{array}{l} 1 - \frac{;}{8} = \frac{1}{8} \\ 1 - \frac{;}{8} = \frac{5}{8} \end{array}$$

24 — Τὸ  $\frac{1}{8}$  τοῦ ταλλ. = ; γρ.τρ. | τὸ  $\frac{1}{8}$  τῆς ὀκάς = ; δράμια  
 τὸ  $\frac{1}{8}$  τοῦ Αἰγ.φρ. = ; γ.τ. | τὸ  $\frac{1}{8}$  τῆς ἡμέρας = ; ὄραι

25 — Ποῖον εἶναι τὸ ἐν ὄγδοον τῶν ἀριθμῶν:

24, 80, 800, 40, 400,  
 160, 240, 640, 2400, 3200,

26



$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2}$$



$$\frac{1}{4}$$

+

$$\frac{1}{4}$$

+

$$\frac{1}{4}$$

+

$$\frac{1}{4}$$



$$\frac{1}{8}$$

+

$$\frac{1}{8}$$

$$1 \text{ όύγα} = \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8}$$

$$27. \quad \frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{4}{8}$$

$$\frac{3}{2} = \frac{6}{4} = \frac{12}{8}$$

$$1\frac{1}{2} = 1\frac{2}{4} = 1\frac{4}{8}$$

$$1\frac{2}{2} = 1\frac{4}{4} = 1\frac{8}{8}$$

$$28. \quad \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{4}{4} = 1$$

$$\frac{6}{4} = 1\frac{2}{4}$$

$$1\frac{2}{4} = 1\frac{4}{8}$$

$$29. \quad \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{8}{8} = 1$$

$$2\frac{4}{8} = 2\frac{1}{2} = 2\frac{4}{8}$$

$$2\frac{2}{4} = 2\frac{4}{8} = 2\frac{8}{8}$$

Δ'. Τὸ τρίτον  $\frac{1}{3}$  καὶ τὸ ἕκτον  $\frac{1}{6}$ .



$$\frac{1}{3}$$

+

$$\frac{1}{3}$$

+

$$\frac{1}{3}$$

$$= \frac{3}{3} = 1$$



$$\frac{1}{6}$$

+

$$\frac{1}{6}$$

+

$$\frac{1}{6}$$

+

$$\frac{1}{6}$$

+

$$\frac{1}{6}$$

+

$$\frac{1}{6}$$

$$= \frac{6}{6} = 1$$

30 — Προσθέσατε  $\frac{1}{3}$  καὶ  $\frac{1}{3}$  μέχρι τοῦ 4.

31 — Προσθέσατε  $\frac{1}{6}$  καὶ  $\frac{1}{6}$  μέχρι τοῦ 3.

32 — Βγάζετε ἀπὸ τὸ 3 τὸ  $\frac{1}{3}$  μέχρι τοῦ 0.

33 — Βγάζετε ἀπὸ τὸ 4 τὸ  $\frac{1}{6}$  μέχρι τοῦ 0.

34 — Πόσα τρίτα κάμνουν οἱ ἀκέραιοι: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.

35 — Πόσα ἕκτα κάμνουν οἱ ἀκέραιοι: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.

|  |  |
|--|--|
| <p>36 — Τὸ <math>\frac{1}{3}</math> τῆς ὥρας =; λεπτὰ<br/> τὸ <math>\frac{1}{3}</math> τοῦ μηνὸς =; ἡμέρ.<br/> τὸ <math>\frac{1}{3}</math> τῆς ἡμέρ. =; ὥραι<br/> τὸ <math>\frac{1}{3}</math> τοῦ ἔτους =; μῆνες</p> | <p>37 — Τὸ <math>\frac{1}{6}</math> τῆς ὥρας =; λεπτὰ<br/> τὸ <math>\frac{1}{6}</math> τοῦ μηνὸς =; ἡμέρ.<br/> τὸ <math>\frac{1}{6}</math> τῆς ἡμέρ. =; ὥραι<br/> τὸ <math>\frac{1}{6}</math> τοῦ ἔτους =; μῆνες</p> |
|--|--|

38 — Ποῖον εἶναι τὸ  $\frac{1}{3}$  τῶν ἀριθμῶν:

15, 27, 40, 60, 90, 120, 300, 6000, 9000,  
1200, 1800, 2400, 3000, 12000, 873, 1941.

39 — Ποῖον εἶναι τὸ  $\frac{1}{6}$  τῶν ἀριθμῶν:

30, 36, 60, 600, 240, 120, 80,  
1200, 420, 480, 468, 864, 2400.

|   |  |   |
|---|--|---|
| <p>40. <math>\frac{1}{3} + \frac{2}{3} = 1</math><br/> <math>\frac{2}{3} + \frac{1}{3} = 1</math><br/> <math>1\frac{2}{3} + \frac{1}{3} = 2</math><br/> <math>1\frac{1}{3} + \frac{2}{3} = 2</math></p> | <p>41. <math>1 - \frac{2}{3} = \frac{1}{3}</math><br/> <math>1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}</math><br/> <math>1 - \frac{1}{3} = 0</math><br/> <math>2 - \frac{1}{3} = 1\frac{2}{3}</math></p> | <p>42. <math>\frac{5}{6} + \frac{1}{6} = 1</math><br/> <math>\frac{3}{6} + \frac{3}{6} = 1</math><br/> <math>\frac{4}{6} + \frac{2}{6} = 1</math><br/> <math>\frac{1}{6} + \frac{5}{6} = 1</math></p> |
|---|--|---|

|   |   |   |
|---|---|---|
| <p>43. <math>1 - \frac{1}{6} = \frac{5}{6}</math></p> <p><math>1 - \frac{2}{6} = 0</math></p> <p><math>1 - \frac{3}{6} = \frac{4}{6}</math></p> <p><math>1 - \frac{4}{6} = \frac{1}{6}</math></p> | <p>44. <math>\frac{1}{3} = \frac{2}{6}</math></p> <p><math>\frac{2}{3} = \frac{4}{6}</math></p> <p><math>\frac{3}{3} = \frac{6}{6}</math></p> <p><math>1\frac{2}{3} = 1\frac{4}{6}</math></p> | <p>45. <math>\frac{2}{6} = \frac{1}{3}</math></p> <p><math>\frac{6}{6} = 1</math></p> <p><math>\frac{4}{6} = \frac{2}{3}</math></p> <p><math>2\frac{2}{6} = 2\frac{1}{3}</math></p> |
|---|---|---|

Ε'. Τὸ πέμπτον  $\frac{1}{5}$  καὶ τὸ δέκατον  $\frac{1}{10}$ .



$$\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} = \frac{5}{5} = 1$$



$$\frac{1}{10} + \frac{1}{10} = \frac{10}{10} = 1$$

46 — Πόσα πέμπτα εἶναι οἱ ἀκέραιοι: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.

47 — Πόσα δέκατα εἶναι οἱ ἀκέραιοι: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.

48 — Προσθέσατε  $\frac{1}{5}$  καὶ  $\frac{1}{5}$  μέχρι τοῦ 3.

49 — Προσθέσατε  $\frac{1}{10}$  καὶ  $\frac{1}{10}$  μέχρι τοῦ 2.

50 — Βγάζετε ἀπὸ τὸ 2 τὸ  $\frac{1}{5}$  μέχρι τοῦ 0.

51 — Βγάζετε ἀπὸ τὸ 2 τὸ  $\frac{1}{10}$  μέχρι τοῦ 0.

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p>32. <math>\frac{1}{5} + \frac{4}{5} = 1</math><br/> <math>\frac{3}{5} + \frac{2}{5} = 1</math><br/> <math>\frac{4}{5} + \frac{1}{5} = 1</math><br/> <math>\frac{2}{5} + \frac{3}{5} = 1</math></p> | <p>34. <math>\frac{7}{10} + \frac{3}{10} = 1</math><br/> <math>\frac{3}{10} + \frac{7}{10} = 1</math><br/> <math>\frac{1}{10} + \frac{9}{10} = 1</math><br/> <math>\frac{9}{10} + \frac{1}{10} = 1</math><br/> <math>\frac{6}{10} + \frac{4}{10} = 1</math><br/> <math>\frac{2}{10} + \frac{8}{10} = 1</math><br/> <math>\frac{4}{10} + \frac{6}{10} = 1</math><br/> <math>\frac{10}{10} + \frac{0}{10} = 1</math></p> | <p>33. <math>1 - \frac{9}{10} = \frac{1}{10}</math><br/> <math>1 - \frac{7}{10} = \frac{3}{10}</math><br/> <math>1 - \frac{4}{10} = \frac{6}{10}</math><br/> <math>1 - \frac{5}{10} = \frac{5}{10}</math><br/> <math>1 - \frac{2}{10} = \frac{8}{10}</math><br/> <math>1 - \frac{8}{10} = \frac{2}{10}</math><br/> <math>1 - \frac{6}{10} = \frac{4}{10}</math><br/> <math>1 - \frac{0}{10} = 1</math></p> |
|---|--|--|

36 — Τὸ  $\frac{1}{5}$  τοῦ σελιν. =; γ.δ.  
 τὸ  $\frac{1}{5}$  τοῦ ταλλ. =; γ.δ.  
 τὸ  $\frac{1}{5}$  τῆς λίρας =; γ.δ.  
 τὸ  $\frac{1}{5}$  τῆς ὥρας =; λεπτὰ  
 τὸ  $\frac{1}{5}$  τοῦ μηνὸς =; ἡμέρ.  
 τὸ  $\frac{1}{5}$  τοῦ μέτρ. =; ἑκατ.

37 — Τὸ  $\frac{1}{10}$  τῆς λίρας =; γ.δ.  
 τὸ  $\frac{1}{10}$  τοῦ ταλλ. =; γ.δ.  
 τὸ  $\frac{1}{10}$  τῆς ὥρας =; λεπτὰ  
 τὸ  $\frac{1}{10}$  τοῦ μηνὸς =; ἡμέρ.  
 τὸ  $\frac{1}{10}$  τῆς ὀκάς =; δράμ.  
 τὸ  $\frac{1}{10}$  τοῦ σελ. =; γ.τρ.

38 — Ποῖον εἶναι τὸ  $\frac{1}{5}$  τῶν ἀριθμῶν:

25, 40, 45, 50, 60, 90, 100,  
 125, 115, 250, 300, 700, 375, 495.

39 — Ποῖον εἶναι τὸ  $\frac{1}{10}$  τῶν ἀριθμῶν:

30, 40, 50, 100, 800, 700,  
 900, 1200, 1500, 3200, 6000, 10000.

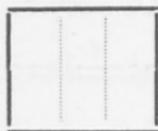
|  |   |
|--|---|
| <p>60. <math>\frac{1}{5} = \frac{\quad}{10}</math> ; <math>\frac{4}{5} = \frac{\quad}{10}</math></p> <p><math>\frac{3}{5} = \frac{\quad}{10}</math> ; <math>\frac{5}{5} = \frac{\quad}{10}</math></p> <p><math>\frac{2}{5} = \frac{\quad}{10}</math></p> | <p>61. <math>\frac{8}{10} = \frac{\quad}{5}</math> ; <math>\frac{10}{10} = \frac{\quad}{5}</math></p> <p><math>\frac{4}{10} = \frac{\quad}{5}</math> ; <math>\frac{6}{10} = \frac{\quad}{5}</math></p> <p><math>\frac{2}{10} = \frac{\quad}{5}</math></p> |
|--|---|

Στ'. Ἀσκήσεις πρὸς κατανόησιν τῶν λοιπῶν κλασματικῶν μονάδων καὶ κλασματικῶν ἀριθμῶν.



62 — Δείξατε τὰ  $\frac{3}{4}$  τοῦ ἐπάνω ὀρθογωνίου.

63 — Δείξατε τὰ  $\frac{5}{6}$  τῆς ἐπάνω γραμμῆς.



A.



B.



Γ.



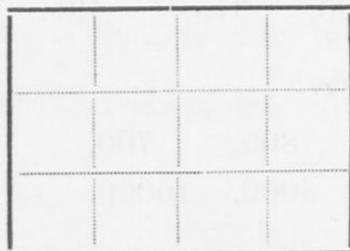
Δ.

64 — Δείξατε τὰ  $\frac{2}{3}$ , τὰ  $\frac{3}{3}$ , τὸ  $\frac{1}{3}$  τοῦ ὀρθογωνίου A.

65 — „ τὰ  $\frac{5}{8}$ , τὰ  $\frac{7}{8}$ , τὰ  $\frac{4}{8}$  „ „ B.

66 — „ τὰ  $\frac{4}{6}$ , τὰ  $\frac{2}{6}$ , τὰ  $\frac{5}{6}$  „ „ Γ.

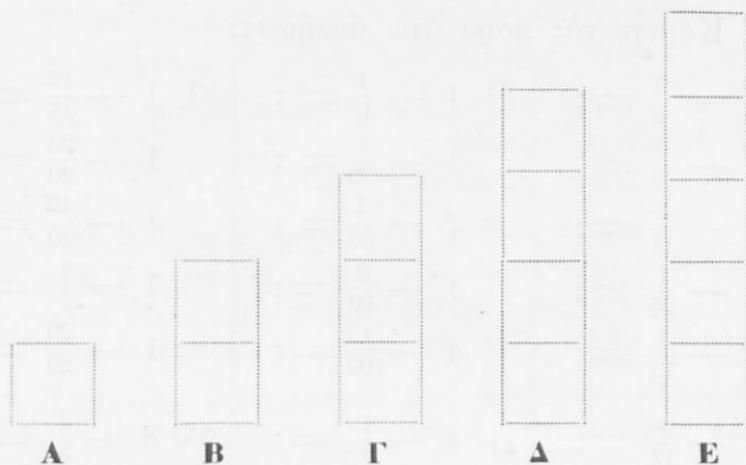
67 — „ τὰ  $\frac{3}{5}$ , τὰ  $\frac{2}{5}$ , τὰ  $\frac{4}{5}$  „ „ Δ.



68 — Δείξατε εἰς τὸ ἀπέναντι σχῆμα:

α) τὰ  $\frac{3}{4}$ , β) τὰ  $\frac{2}{3}$ , γ) τὸ  $\frac{1}{6}$ ,

δ) τὰ  $\frac{3}{12}$ , ε) τὰ  $\frac{8}{12}$ , στ) τὸ  $\frac{1}{12}$ .



69 — Παρατηρήσατε τὰς ἐπάνω στήλας καὶ ἀπαντήσατε :

Ἡ A τὸ μέρος εἶναι τῆς B; τῆς Γ; τῆς Δ; τῆς E;

Ἡ B „ „ „ τῆς Γ; τῆς Δ; τῆς E;

Ἡ Γ „ „ „ τῆς Δ; τῆς E;

Ἡ Δ „ „ „ τῆς E;

70 — Γράψατε μὲ ἀριθμούς :

ἐν ἑβδομον, τρία ἔννατα, πέντε δωδέκατα, τέσσαρα δέκα-  
τα τρίτα, πέντε εἰκοστά, δώδεκα εἰκοστά πέμπτα, ὀκτὼ  
τριακοστά τρίτα, ἑπτὰ τεσσαρακοστά ἕκτα, ἕξ ἑκατοστά,  
ἑπτὰ διακοσιοστά, ὀκτὼ πενηκοστά.

71 — Γράψατε μὲ λέξεις τοὺς κλασματικούς ἀριθμούς :

$$\frac{4}{21}, \frac{7}{35}, \frac{12}{18}, \frac{11}{17}, \frac{15}{60}, \frac{14}{39}, \frac{23}{40}, \frac{25}{250}, \frac{250}{850}, \frac{34}{961}$$

72 — Προσθέσατε εἰς τὰ παρακάτω κλάσματα ὅ,τι χρει-  
άζεται, διὰ νὰ γίνουν ὅλα μὲν ἀκεραία μονάς.

$$\frac{3}{4} + ; = 1 \quad \left| \quad \frac{45}{50} + ; = 1 \quad \left| \quad \frac{7}{7} + ; = 1 \right. \right.$$

$$\frac{6}{12} + ; = 1 \quad \left| \quad \frac{18}{40} + ; = 1 \quad \left| \quad \frac{13}{19} + ; = 1 \right. \right.$$

73 — Κάμετε τὰς παρακάτω ἀσκήσεις:

|  |  |   |
|--|--|---|
| $\alpha)$ $1 - \frac{1}{8} = ;$<br>$1 - \frac{1}{9} = ;$<br>$1 - \frac{1}{14} = ;$<br>$1 - \frac{1}{25} = ;$<br>$1 - \frac{1}{13} = ;$ | $\beta)$ $1 - \frac{1}{40} = ;$<br>$1 - \frac{1}{70} = ;$<br>$1 - \frac{1}{60} = ;$<br>$1 - \frac{9}{90} = ;$<br>$1 - \frac{1}{100} = ;$ | $\gamma)$ $1 - \frac{15}{15} = ;$<br>$1 - \frac{20}{20} = ;$<br>$1 - \frac{40}{40} = ;$<br>$1 - \frac{7}{7} = ;$<br>$1 - \frac{20}{20} = ;$     |
| $\delta)$ $2 - \frac{1}{12} = ;$<br>$2 - \frac{1}{15} = ;$<br>$2 - \frac{1}{8} = ;$<br>$2 - \frac{1}{28} = ;$<br>$2 - \frac{3}{3} = ;$ | $\epsilon)$ $4 - \frac{1}{3} = ;$<br>$5 - \frac{1}{4} = ;$<br>$6 - \frac{5}{5} = ;$<br>$8 - \frac{1}{8} = ;$<br>$7 - \frac{4}{4} = ;$    | $\sigma\tau)$ $8 - \frac{3}{5} = ;$<br>$9 - \frac{4}{8} = ;$<br>$6 - \frac{10}{10} = ;$<br>$12 - \frac{15}{20} = ;$<br>$15 - \frac{12}{12} = ;$ |

74 — 1 γρ.τρ. τί μέρος τοῦ Αἰγ. φράγκου εἶναι;  
 1 „ „ „ σελινιοῦ εἶναι;  
 1 „ „ „ ταλλήρου εἶναι;  
 1 „ „ τῆς μισῆς Αἰγ. λίρ. εἶναι;  
 1 „ „ „ Αἰγ. λίρας εἶναι; ✓

75 — Τὸ 1 γρ. δ. τί μέρος τοῦ σελινίου εἶναι;  
 τὰ 3 γρ. δ. „ „ „ „ „  
 τὰ 1 γρ. δ. „ „ „ ταλλήρου „  
 τὰ 12 γρ. δ. „ „ „ „ „  
 τὸ 1 γρ. δ. „ „ „ τῆς λίρ. Αἰγ. „  
 τὰ 25 γρ. δ. „ „ „ „ „

76 — Τὸ 1 δράμιον τί μέρος τῆς ὀκάς εἶναι;  
 τὰ 15 δράμια τί μέρος τῆς ὀκάς εἶναι;  
 τὰ 250 δράμια τί μέρος τῆς ὀκάς εἶναι;

77 — Τὸ σελίνιον τί μέρος τῆς Αἰγυπτιακῆς λίρας εἶναι;  
τὸ σελίνιον τί μέρος τοῦ ταλλήρου εἶναι;

78 — Ἡ 1 ἡμέρα τί μέρος τοῦ μηνὸς εἶναι;  
" " " " τῆς ἑβδομάδος εἶναι;  
" " " " τοῦ ἔτους εἶναι;

79 — Αἱ 8 ὥραι τί μέρος τῆς ἡμέρας εἶναι;  
Οἱ 9 μῆνες τί μέρος τοῦ ἔτους εἶναι;  
Τὰ 20' λεπτὰ τί μέρος τῆς ὥρας εἶναι;  
Αἱ 5 ἡμέραι τί μέρος τῆς ἑβδομάδος εἶναι;

80 — Γράψατε κατὰ σειρὰν τὰς κατωτέρω κλασματικὰς μονάδας· πρῶτον τὰς μεγαλυτέρας καὶ κατόπιν τὰς μικροτέρας.

$$\alpha) \frac{1}{8}, \frac{1}{6}, \frac{1}{3}, \frac{1}{12}, \frac{1}{2}, \frac{1}{7}, \frac{1}{9}, \frac{1}{20}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}.$$

$$\beta) \frac{1}{15}, \frac{1}{13}, \frac{1}{20}, \frac{1}{30}, \frac{1}{11}, \frac{1}{10}, \frac{1}{25}, \frac{1}{50}, \frac{1}{60}.$$

$$\gamma) \frac{1}{40}, \frac{1}{80}, \frac{1}{1000}, \frac{1}{100}, \frac{1}{300}, \frac{1}{500}, \frac{1}{125}.$$

81 — Γράψατε 10 κλάσματα ἴσα μὲ τὴν ἀκεραίαν μονάδα.  
Γράψατε 10 κλάσματα μεγαλύτερα ἀπὸ τὴν ἀκεραίαν μονάδα.

Γράψατε 10 κλάσματα μικρότερα ἀπὸ τὴν ἀκεραίαν μονάδα.

82 — Ἀπὸ τὰ παρακάτω κλάσματα χωρίσατε καὶ γράψατε εἰς 3 στήλας: α) τὰ γνήσια, β) τὰ καταχρηστικὰ καὶ γ) τὰ ἴσα μὲ τὴν ἀκεραίαν μονάδα.

$$\frac{3}{7}, \frac{5}{5}, \frac{1}{4}, \frac{6}{4}, \frac{9}{2}, \frac{4}{9}, \frac{10}{10}, \frac{3}{3}, \frac{6}{20}, \frac{40}{20}, \frac{4}{4}, \frac{15}{60}, \frac{12}{12}.$$

83 — Γράψατε κατὰ σειρὰν τὰ παρακάτω κλάσματα, ὥστε τὰ μικρότερα νὰ εἶναι ἔμπρὸς καὶ τὰ μεγαλύτερα κατόπιν:

$$\alpha) \frac{8}{12}, \frac{3}{12}, \frac{1}{12}, \frac{2}{12}, \frac{5}{12}, \frac{17}{12}, \frac{10}{12}, \frac{15}{12}, \frac{9}{12}, \frac{11}{12}.$$

$$\beta) \frac{8}{10}, \frac{3}{15}, \frac{3}{4}, \frac{3}{9}, \frac{3}{8}, \frac{3}{6}, \frac{3}{12}, \frac{3}{20}, \frac{3}{7}, \frac{3}{5}.$$

**Z'. Τροπή ἀκεραίων εἰς κλάσματα**

$$84 - 1 \text{ μῆλον} = \frac{1}{2} \frac{1}{3} \frac{1}{4} \frac{1}{5} \frac{1}{6} \frac{1}{7} \frac{1}{8} \frac{1}{9} \frac{1}{10}$$

$$2 \text{ μῆλα} = \frac{1}{2} \frac{1}{3} \frac{1}{4} \frac{1}{5} \frac{1}{6} \frac{1}{7} \frac{1}{8} \frac{1}{9} \frac{1}{10}$$

85 — Τρέψατε τοὺς ἀριθμοὺς: 1, 2, 3, 4, 5. α) εἰς δευτέρα, β) εἰς τρίτα καὶ γ) εἰς τέταρτα.

86 — Τρέψατε τοὺς ἀριθμοὺς: 6, 7, 8, 9, 10, εἰς δευτέρα.

” ” ” : 2, 4, 7, 8, 3, εἰς πέμπτα.

” ” ” : 8, 9, 10, 12, 20, εἰς τρίτα.

” ” ” : 1 ἕως 5 εἰς ἑβδομα.

” ” ” : 5 ἕως 10 εἰς ἕκτα.

**Η'. Τροπή μεικτῶν εἰς κλάσματα**

$$= 2 \frac{1}{2} = \frac{5}{2}$$

Τρέψατε εἰς κλάσματα τοὺς κατωτέρω μεικτοὺς:

$$87 - 1\frac{1}{2}, \quad 2\frac{1}{2}, \quad 3\frac{1}{2}, \quad 4\frac{1}{2}, \quad 5\frac{1}{2}$$

$$88 - 2\frac{2}{4}, \quad 4\frac{1}{4}, \quad 6\frac{1}{5}, \quad 7\frac{2}{5}, \quad 3\frac{3}{4}$$

$$89 - 6\frac{1}{3}, \quad 4\frac{2}{3}, \quad 1\frac{2}{8}, \quad 7\frac{4}{6}, \quad 5\frac{1}{9}$$

$$90 - 4\frac{3}{7}, \quad 5\frac{4}{8}, \quad 6\frac{9}{10}, \quad 8\frac{3}{9}, \quad 10\frac{5}{11}$$

$$91 - 12\frac{1}{2}, \quad 14\frac{1}{2}, \quad 13\frac{2}{5}, \quad 18\frac{2}{4}, \quad 17\frac{2}{3}$$

$$92 - 1\frac{3}{12}, \quad 2\frac{4}{12}, \quad 2\frac{4}{25}, \quad 6\frac{8}{20}, \quad 7\frac{9}{10}$$

93 — Γράψατε εἰς μεικτοὺς ἀριθμοὺς:

$$2 \text{ ὀκάδες καὶ } 100 \text{ δράμα} = 2 \frac{100}{400} \text{ ὀκάδες.}$$

|                          |     |            |
|--------------------------|-----|------------|
| 3 ὥραι καὶ 20' λεπτά     | = ; | ὥραι.      |
| 4 λίρ. Αἰγ. καὶ 36 γρ.δ. | = ; | λίρ. Αἰγ.  |
| 3 μῆνες καὶ 14 ἡμέραι    | = ; | μῆνες.     |
| 2 ἔτη καὶ 7 μῆνες        | = ; | ἔτη.       |
| 5 ἑβδομάδες καὶ 3 ἡμέραι | = ; | ἑβδομάδες. |

Θ'. Ἐξαγωγή ἀκεραίων μονάδων

$$\left[ \begin{array}{|c|c|} \hline 1 & 1 \\ \hline \frac{1}{2} & \frac{1}{2} \\ \hline \end{array} \right] \left[ \begin{array}{|c|c|} \hline 1 & 1 \\ \hline \frac{1}{2} & \frac{1}{2} \\ \hline \end{array} \right] \left[ \begin{array}{|c|} \hline 1 \\ \hline \frac{1}{2} \\ \hline \end{array} \right] = \frac{5}{2} = 2 \frac{1}{2}$$

Βγάλετε τὰς ἀκεραίας μονάδας ἀπὸ τὰ ἐξῆς κλάσματα:

94 —  $\frac{2}{2} \frac{8}{2} \frac{6}{2} \frac{3}{3} \frac{9}{3} \frac{12}{3} \frac{4}{4} \frac{8}{4} \frac{16}{4} \frac{20}{4}$

95 —  $\frac{6}{4} \frac{5}{2} \frac{9}{2} \frac{10}{3} \frac{14}{3} \frac{16}{3} \frac{9}{4} \frac{11}{4} \frac{21}{4} \frac{25}{4}$

96 —  $\frac{17}{5} \frac{5}{5} \frac{29}{5} \frac{38}{5} \frac{45}{8} \frac{60}{8} \frac{8}{8} \frac{18}{12} \frac{20}{12} \frac{24}{12}$

97 —  $\frac{60}{30} \frac{45}{12} \frac{60}{12} \frac{48}{12} \frac{100}{20} \frac{90}{15} \frac{100}{25} \frac{150}{25} \frac{75}{25} \frac{90}{25}$

98 —  $\frac{128}{6} \frac{450}{7} \frac{600}{16} \frac{400}{75} \frac{125}{4} \frac{1252}{14} \frac{1000}{8} \frac{444}{11} \frac{222}{22} \frac{500}{39}$

99 — 9 μισὰ φράγκα =  $\frac{9}{2}$  φρ. =  $4\frac{1}{2}$  φράγκα.

11 μισὰ τάλληρα = ; ταλ. = ; ταλ.

13 μισὲς λίρες = ; λίραι = ; λίραι.

18 τέταρτα τῆς ὥρας = ; ὥραι = ; ὥραι

23 ἡμέραι = ; ἑβδ. = ; ἑβδομάδες.

14 μῆνες = ; ἔτη = ; ἔτη

Γ'. Ἰδιότητες κλασμάτων

100 — Κάμετε τὰ παρακάτω κλάσματα δύο φορές μεγαλύτερα, χωρὶς νὰ ἀλλάξετε τὸν παρονομαστήν :

$$\frac{1}{2} \quad \frac{1}{4} \quad \frac{3}{5} \quad \frac{2}{12} \quad \frac{3}{8} \quad \frac{7}{10} \quad \frac{4}{9} \quad \frac{1}{6} \quad \frac{2}{7} \quad \frac{3}{15}$$

101 — Κάμετε τὰ παρακάτω κλάσματα τρεῖς φορές μεγαλύτερα, χωρὶς νὰ ἀλλάξετε τὸν ἀριθμητὴν :

$$\frac{1}{3} \quad \frac{2}{9} \quad \frac{1}{6} \quad \frac{4}{12} \quad \frac{5}{15} \quad \frac{8}{21} \quad \frac{6}{30} \quad \frac{2}{24} \quad \frac{4}{18} \quad \frac{3}{27}$$

102 — Κάμετε τὰ παρακάτω κλάσματα δύο φορές μικρότερα, χωρὶς νὰ ἀλλάξετε τὸν παρονομαστήν;

$$\frac{6}{10} \quad \frac{4}{8} \quad \frac{8}{12} \quad \frac{10}{20} \quad \frac{18}{30} \quad \frac{12}{15} \quad \frac{16}{25} \quad \frac{2}{4} \quad \frac{14}{18} \quad \frac{40}{80}$$

103 — Κάμετε τὰ παρακάτω κλάσματα δύο φορές μικρότερα, χωρὶς νὰ ἀλλάξετε τὸν ἀριθμητὴν;

$$\frac{1}{2} \quad \frac{1}{3} \quad \frac{3}{5} \quad \frac{2}{4} \quad \frac{5}{7} \quad \frac{1}{8} \quad \frac{2}{6} \quad \frac{4}{11} \quad \frac{8}{9} \quad \frac{6}{20}$$

104 — Τρέψατε τὸ  $\frac{1}{2}$  εἰς τέταρτα, ὄγδοα, δέκατα ἕκτα.

„ „  $\frac{1}{3}$  εἰς ἕκτα, δωδέκατα, δέκατα πέμπτα.

„ „  $\frac{3}{4}$  εἰς ὄγδοα, δέκατα ἕκτα, εἰκοστά.

105 — Γράψατε κλάσματα ἰσοδύναμα μὲ τὰ ἐξῆς :

$$\begin{array}{cccccccccc} \frac{1}{6} & \frac{1}{5} & \frac{1}{4} & \frac{3}{8} & \frac{4}{6} & \frac{6}{10} & \frac{3}{7} & \frac{4}{9} & \frac{8}{12} & \frac{1}{3} \\ \frac{2}{3} & \frac{4}{7} & \frac{8}{9} & \frac{6}{12} & \frac{3}{5} & \frac{13}{24} & \frac{1}{20} & \frac{2}{6} & \frac{15}{40} & \frac{20}{60} \end{array}$$

### ΙΑ'. Ἀπλοποιήσεις κλασμάτων

Ἀπλοποιήσατε τὰ κάτωθι κλάσματα :

|      |                |                 |                 |                 |                 |                 |      |                   |                     |                    |                    |                    |                 |
|------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------|-------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------|
| 106. | $\frac{2}{4}$  | $\frac{4}{12}$  | $\frac{6}{10}$  | $\frac{8}{12}$  | $\frac{10}{18}$ | $\frac{20}{30}$ | 110. | $\frac{30}{60}$   | $\frac{20}{80}$     | $\frac{400}{800}$  | $\frac{410}{560}$  | $\frac{730}{890}$  |                 |
| 107. | $\frac{6}{9}$  | $\frac{12}{15}$ | $\frac{18}{21}$ | $\frac{3}{24}$  | $\frac{9}{30}$  | $\frac{6}{27}$  | 111. | $\frac{7}{21}$    | $\frac{9}{81}$      | $\frac{81}{324}$   | $\frac{250}{1000}$ | $\frac{360}{900}$  |                 |
| 108. | $\frac{4}{8}$  | $\frac{20}{24}$ | $\frac{12}{16}$ | $\frac{32}{36}$ | $\frac{8}{40}$  | $\frac{16}{20}$ | 112. | $\frac{420}{504}$ | $\frac{2400}{4800}$ | $\frac{945}{1485}$ | $\frac{210}{420}$  | $\frac{125}{1000}$ |                 |
| 109. | $\frac{5}{10}$ | $\frac{10}{15}$ | $\frac{25}{30}$ | $\frac{20}{25}$ | $\frac{35}{40}$ | $\frac{40}{50}$ | 113. | $\frac{13}{26}$   | $\frac{17}{51}$     | $\frac{19}{57}$    | $\frac{210}{840}$  | $\frac{28}{58}$    | $\frac{23}{72}$ |

**IV'. Ὁμώνυμα καὶ Ἐτερόνυμα κλάσματα.**

114 — Γράψατε 4 ὁμώνυμα κλάσματα καὶ 4 ἑτερόνυμα.

115 — Ὁ Κώστας ἔφαγε τὰ  $\frac{2}{5}$  ἑνὸς μήλου καὶ ὁ Παῦλος τὸ  $\frac{1}{4}$ . Ποῖος ἔφαγε περισσότερον;

116 — Δύο ἐργάται εἰς μίαν ἡμέραν ἔσκαψαν ὁ μὲν πρῶτος τὰ  $\frac{3}{7}$  ἑνὸς χωραφιοῦ, ὁ δὲ δεύτερος τὰ  $\frac{2}{6}$  τοῦ ἰδίου χωραφιοῦ. Ποῖος ἀπὸ τοὺς δύο ἔσκαψε περισσότερον;

117 — Ὁ Πέτρος, ὁ Νίκος καὶ ὁ Γεῶργος ἐμοίρασαν ἕνα καλάθι σταφύλια ὡς ἐξῆς: ὁ Πέτρος ἔλαβε τὰ  $\frac{2}{6}$  ὁ Νίκος τὸ  $\frac{1}{3}$  καὶ ὁ Γεῶργος τὰ  $\frac{4}{12}$ . Ποῖος ἔλαβε τὰ περισσότερα σταφύλια;

Τρέψατε εἰς ὁμώνυμα τὰ κατωτέρω κλάσματα:

|      |               |               |      |               |                |               |      |                |               |               |               |
|------|---------------|---------------|------|---------------|----------------|---------------|------|----------------|---------------|---------------|---------------|
| 118. | $\frac{1}{2}$ | $\frac{1}{3}$ | 123. | $\frac{1}{2}$ | $\frac{1}{4}$  | $\frac{1}{3}$ | 128. | $\frac{1}{2}$  | $\frac{3}{4}$ | $\frac{1}{5}$ | $\frac{2}{3}$ |
| 119. | $\frac{2}{3}$ | $\frac{3}{5}$ | 124. | $\frac{2}{5}$ | $\frac{4}{6}$  | $\frac{1}{7}$ | 129. | $\frac{4}{6}$  | $\frac{2}{5}$ | $\frac{1}{4}$ | $\frac{1}{3}$ |
| 120. | $\frac{1}{7}$ | $\frac{1}{2}$ | 125. | $\frac{2}{9}$ | $\frac{1}{4}$  | $\frac{3}{5}$ | 130. | $\frac{1}{8}$  | $\frac{1}{5}$ | $\frac{1}{2}$ | $\frac{1}{4}$ |
| 121. | $\frac{2}{5}$ | $\frac{6}{9}$ | 126. | $\frac{3}{8}$ | $\frac{1}{2}$  | $\frac{4}{5}$ | 131. | $\frac{1}{10}$ | $\frac{1}{3}$ | $\frac{2}{5}$ | $\frac{1}{2}$ |
| 122. | $\frac{4}{5}$ | $\frac{2}{3}$ | 127. | $\frac{7}{5}$ | $\frac{8}{10}$ | $\frac{1}{3}$ | 132. | $\frac{1}{2}$  | $\frac{3}{4}$ | $\frac{4}{5}$ | $\frac{1}{2}$ |

Τρέψατε εἰς ὁμώνυμα τὰ κατωτέρω κλάσματα, μὲ τὰς εὐκολίας αἱ ὁποῖαι γίνονται :

|      |                |                 |      |                 |                 |                |      |                |                |               |
|------|----------------|-----------------|------|-----------------|-----------------|----------------|------|----------------|----------------|---------------|
| 133. | $\frac{1}{2}$  | $\frac{2}{4}$   | 134. | $\frac{2}{8}$   | $\frac{3}{4}$   | $\frac{1}{2}$  | 135. | $\frac{1}{2}$  | $\frac{1}{3}$  | $\frac{1}{4}$ |
|      | $\frac{2}{3}$  | $\frac{4}{6}$   |      | $\frac{2}{6}$   | $\frac{1}{2}$   | $\frac{1}{3}$  |      | $\frac{2}{2}$  | $\frac{2}{3}$  | $\frac{3}{4}$ |
|      | $\frac{3}{7}$  | $\frac{6}{3}$   |      | $\frac{6}{20}$  | $\frac{2}{15}$  | $\frac{3}{8}$  |      | $\frac{6}{6}$  | $\frac{3}{12}$ | $\frac{4}{5}$ |
|      | $\frac{7}{21}$ | $\frac{3}{7}$   |      | $\frac{20}{30}$ | $\frac{15}{60}$ | $\frac{8}{20}$ |      | $\frac{1}{8}$  | $\frac{3}{12}$ | $\frac{5}{6}$ |
|      | $\frac{9}{8}$  | $\frac{20}{27}$ |      | $\frac{9}{15}$  | $\frac{4}{5}$   | $\frac{2}{3}$  |      | $\frac{7}{10}$ | $\frac{6}{25}$ | $\frac{4}{5}$ |

|      |                |                 |                 |                 |      |                 |                 |                  |                   |
|------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|
| 136. | $\frac{1}{2}$  | $\frac{1}{3}$   | $\frac{2}{4}$   | $\frac{3}{6}$   | 137. | $\frac{1}{2}$   | $\frac{1}{4}$   | $\frac{1}{5}$    | $\frac{1}{10}$    |
|      | $\frac{5}{15}$ | $\frac{3}{6}$   | $\frac{1}{3}$   | $\frac{2}{5}$   |      | $\frac{2}{9}$   | $\frac{2}{3}$   | $\frac{2}{6}$    | $\frac{1}{2}$     |
|      | $\frac{5}{6}$  | $\frac{4}{8}$   | $\frac{20}{24}$ | $\frac{3}{4}$   |      | $\frac{4}{30}$  | $\frac{4}{15}$  | $\frac{4}{12}$   | $\frac{4}{6}$     |
|      | $\frac{1}{4}$  | $\frac{1}{2}$   | $\frac{7}{10}$  | $\frac{3}{4}$   |      | $\frac{5}{9}$   | $\frac{7}{18}$  | $\frac{2}{3}$    | $\frac{1}{6}$     |
|      | $\frac{4}{5}$  | $\frac{11}{60}$ | $\frac{3}{4}$   | $\frac{19}{20}$ |      | $\frac{9}{36}$  | $\frac{7}{72}$  | $\frac{14}{24}$  | $\frac{5}{144}$   |
|      | $\frac{3}{6}$  | $\frac{6}{12}$  | $\frac{2}{84}$  | $\frac{7}{24}$  |      | $\frac{15}{20}$ | $\frac{25}{40}$ | $\frac{34}{240}$ | $\frac{121}{480}$ |

Προβλήματα (Προφορικῶς)

- 138 — Πόσα γρ. δ. εἶναι τὰ  $\frac{2}{5}$  τοῦ σελινιοῦ;
- 139 — Πόσα γρ. δ. εἶναι τὰ  $\frac{3}{4}$  τοῦ ταλλήρου;
- 140 — Πόσα γρ. δ. εἶναι τὰ  $\frac{3}{5}$  τῆς Αἰγ. λίρας;
- 141 — Πόσα δράμια εἶναι τὰ  $\frac{2}{8}$  τῆς ὀκάς;
- 142 — Πόσα δράμια εἶναι τὰ  $\frac{3}{4}$  τῆς ὀκάς;
- 143 — Πόσοι μῆνες εἶναι τὰ  $\frac{2}{6}$  τοῦ ἔτους;
- 144 — Πόσα λεπτὰ εἶναι τὰ  $\frac{3}{4}$  τῆς ὥρας;
- 145 — Πόσαι ἡμέραι εἶναι τὰ  $\frac{3}{5}$  τοῦ μηνός;
- 146 — Ἡγόρασα  $\frac{3}{4}$  τῆς δωδεκάδος μολύβια. Πόσα μολύβια ἠγόρασα;
- 147 — Εἶχα μίαν λίραν Αἰγ. καὶ ἐξώδευσα τὰ  $\frac{3}{4}$  τῆς λίρας. Πόσα γρ. δ. μοῦ ἔμειναν;
- 148 — Ὁ Χρῖστος κρατεῖ  $\frac{4}{5}$  τοῦ σελινιοῦ καὶ ὁ Ἀνδρέας 6 γρόσια μικρά. Ποῖος κρατεῖ τὰ περισσότερα;

- 149 — Εἶχα 5 λίρας καὶ ἐξώδευσα τὰ  $\frac{3}{3}$  τῶν χρημάτων μου. Πόσα μοῦ ἔμειναν;
- 150 — Γράψατε 5 γρόσια μικρὰ εἰς κλάσμα τοῦ Αἰγ. φράγκου.
- 151 — Γράψατε 4 γρ. δ. εἰς κλάσμα τοῦ σελινιοῦ.
- 152 — Γράψατε 8 γρ. δ. εἰς κλάσμα τοῦ ταλλήρου.
- 153 — Ἡ τάξις σου πόσους μαθητὰς ἔχει; Σὺ τί μέρος τῆς τάξεώς σου ἀποτελεῖς;
- 154 — Οἱ συμμαθηταί σου, πὺ εἶναι εἰς τὸ θρανίον σου, τί μέρος τῆς τάξεώς σου ἀποτελοῦν;
- 155 — Ἀπὸ μίαν τάξιν, ἡ ὁποία ἔχει 60 μαθητὰς, ἀπουσιάζουν σήμερον 8 μαθηταί. Τί μέρος τῶν μαθητῶν τῆς τάξεως ἀπουσιάζει;
- 156 — Ἔχεις μίαν δωδεκάδα ποτήρια καὶ σοῦ ἔσπασαν τὰ 2. Τί μέρος τῆς δωδεκάδος σοῦ ἔσπασε;
- 157 — Ἀπὸ μίαν δωδεκάδα μολύβια, πὺ ἠγόρασεν ὁ Κώστας, ἐξώδευσε τὰ  $\frac{4}{6}$  τῆς δωδεκάδος. Πόσα μολύβια τοῦ ἔμειναν;
- 158 — Ὁ Κίμων ἔφαγεν  $\frac{1}{8}$  τῆς ὀκᾶς σταφύλια καὶ ὁ Πέτρος  $\frac{1}{5}$  τῆς ὀκᾶς. Ποῖος ἔφαγε περισσότερον ἀπὸ τὸν ἄλλον; καὶ πόσα δράμια ἔφαγεν ὁ καθένας;
- 159 — Ἐνας ἐργάτης λαμβάνει ἡμερομισθιον 40 γρ. δ. Ἀπὸ αὐτὰ φυλάττει τὰ  $\frac{2}{8}$ . Πόσα γρ. δ. ἐξοδεύει τὴν ἡμέραν;

## ΠΡΟΣΘΕΣΙΣ

### Άσκήσεις

$$160. \quad \begin{array}{l} \frac{3}{5} + \frac{1}{5} = \\ \frac{1}{12} + \frac{3}{12} + \frac{5}{12} = \\ \frac{3}{7} + \frac{4}{7} = \\ \frac{5}{8} + \frac{6}{8} + \frac{7}{8} = \end{array}$$

$$161. \quad \begin{array}{l} \frac{3}{8} + \frac{5}{9} = \\ \frac{6}{7} + \frac{3}{4} = \\ \frac{6}{7} + \frac{1}{2} = \\ \frac{4}{5} + \frac{5}{8} = \end{array}$$

$$162. \quad \begin{array}{l} \frac{3}{10} + \frac{2}{5} + \frac{1}{2} = \\ \frac{3}{4} + \frac{5}{12} + \frac{2}{3} = \\ \frac{1}{5} + \frac{3}{4} + \frac{7}{20} = \\ \frac{2}{9} + \frac{5}{6} + \frac{1}{2} = \end{array}$$

$$163. \quad \begin{array}{l} \frac{1}{2} + \frac{3}{5} + \frac{5}{7} = \\ \frac{3}{8} + \frac{2}{7} + \frac{4}{9} = \\ \frac{6}{5} + \frac{2}{3} + \frac{9}{10} = \\ \frac{3}{4} + \frac{5}{8} + \frac{7}{12} + \frac{3}{20} = \end{array}$$

$$164. \quad \begin{array}{l} 3\frac{1}{4} + 5\frac{2}{4} = \\ 12\frac{5}{8} + 7\frac{2}{8} = \\ 8\frac{2}{13} + 5\frac{4}{13} + 7\frac{6}{13} = \\ 15\frac{6}{15} + 7\frac{8}{15} + 18 = \end{array}$$

$$165. \quad \begin{array}{l} 4\frac{5}{6} + 7\frac{4}{6} = \\ 7\frac{3}{5} + 8\frac{2}{5} = \\ 12\frac{4}{7} + 6\frac{5}{7} = \\ 5\frac{3}{8} + 9\frac{5}{8} + \frac{7}{8} = \end{array}$$

$$166. \quad \begin{array}{l} 4\frac{1}{2} + 5\frac{3}{8} = \\ 7\frac{2}{3} + 8\frac{2}{5} = \\ 27\frac{5}{9} + 6\frac{3}{4} = \\ 5\frac{3}{4} + \frac{7}{8} = \end{array}$$

$$167. \quad \begin{array}{l} 4\frac{1}{8} + 8\frac{2}{5} = \\ 4\frac{2}{3} + 6\frac{5}{8} + 12\frac{1}{2} = \\ 8\frac{1}{2} + 6\frac{2}{5} + \frac{3}{4} = \\ 8\frac{3}{9} + 5\frac{1}{2} + 21\frac{3}{5} = \end{array}$$

$$168. \quad \begin{array}{l} 23\frac{1}{5} + \frac{3}{4} = \\ \frac{5}{9} + 37\frac{2}{7} = \\ 5\frac{2}{3} + 4\frac{5}{8} = \\ 3\frac{1}{2} + 27 + 38\frac{4}{5} = \end{array}$$

$$169. \quad \begin{array}{l} 4\frac{1}{2} + 2\frac{5}{6} + 6\frac{3}{4} = \\ 8\frac{1}{5} + 9\frac{4}{15} + 6\frac{2}{3} = \\ 14\frac{5}{9} + 8\frac{3}{10} + 6\frac{2}{20} = \\ 5\frac{2}{9} + 7\frac{3}{7} + 6\frac{3}{4} = \\ \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{2}{5} + \frac{3}{4} = \end{array}$$

$$170. \quad \begin{array}{l} \frac{3}{8} + 45\frac{2}{3} + 58 + \frac{5}{6} = \\ 12\frac{1}{2} + 56\frac{3}{4} + \frac{2}{5} + 4\frac{1}{8} = \\ 37 + 2\frac{1}{9} + 3\frac{7}{8} + \frac{1}{6} = \\ 67\frac{2}{3} + \frac{5}{8} + 2 + 3\frac{5}{12} = \\ 7\frac{5}{9} + \frac{3}{7} + 8\frac{3}{5} + 15 = \end{array}$$

171 — Προσθέσατε :

α)  $\frac{3}{10}$  τοῦ μέτρου +  $\frac{3}{10}$  τοῦ μέτρου ... ἕως τὰ 2 μέτρα.

β)  $\frac{3}{4}$  τῆς ὀκάς +  $\frac{3}{4}$  τῆς ὀκάς . . . ἕως τὰς 5 ὀκάδ.

γ)  $1\frac{1}{2}$  γρόσια +  $1\frac{1}{2}$  γρόσια . . . ἕως τὰ 9 γρόσ.

δ)  $2\frac{1}{2}$  λίρας +  $2\frac{1}{2}$  λίρας . . . ἕως τὰς 15 λίρ.

### Προβλήματα

✓ 172 — Ἐνας μαθητὴς ἐξώδευσε  $5\frac{3}{5}$  γρ.δ., διὰ ν' ἀγοράσῃ τετράδια,  $\frac{2}{5}$  γρ.δ. διὰ μελάνην καὶ  $18\frac{4}{5}$  γρ. δ. διὰ βιβλία. Πόσα ἐξώδευσε τὸ ὅλον;

✓ 173 — Μία ῥάπτρια ἠγόρασε δύο τεμάχια ὕφασμα. Τὸ πρῶτον εἶχε μῆκος  $3\frac{2}{5}$  μέτρα καὶ τὸ ἄλλο  $8\frac{1}{4}$  μέτρα. Πόσον ὕφασμα ἠγόρασε;

174 — ἠγόρασα τέσσαρα δοχεῖα λάδι. Τὸ πρῶτον περιεῖχε  $5\frac{3}{5}$  ὀκάδας, τὸ δεύτερον 9 ὀκάδας, τὸ τρίτον  $7\frac{4}{5}$  ὀκάδας καὶ τὸ τέταρτον  $10\frac{1}{4}$  ὀκάδας. Πόσας ὀκάδας λάδι ἠγόρασα;

✓ 175 — Ὁ Πέτρος τὴν πρωτοχρονιά ἐξώδευσε  $3\frac{2}{5}$  σελίνια διὰ παιγνίδια,  $2\frac{1}{2}$  σελίνια διὰ γλυκίσματα καὶ τοῦ ἐπερίσσευσαν καὶ  $1\frac{3}{5}$  σελ. Πόσα χρήματα εἶχεν;

✓ 176 — Ἀπὸ ἓνα τόπι χασὲ ἐπωλήθησαν  $17\frac{1}{8}$  μέτρα, κατόπιν  $7\frac{1}{2}$  μέτρα, κατόπιν ἄλλα  $10\frac{3}{5}$  μέτρα καὶ ἔμειναν ἀκόμῃ  $8\frac{31}{40}$  μέτρα. Πόσων μέτρων ἦτο τὸ τόπι;

✓ 177 — Ἐνας οἰκογενειάρχης ἐπλήρωσεν  $6\frac{3}{4}$  λίρας δι'

ἐνοίκιον,  $9\frac{5}{8}$  λ. διὰ τροφήν,  $\frac{2}{5}$  λ. διὰ φωτισμὸν καὶ  $4\frac{1}{2}$  λίρας διὰ διάφορα ἄλλα ἔξοδα τοῦ μηνός. Πόσας λίρας εἶχεν ἐξ ἀρχῆς, ἐὰν ἔχη καὶ περίσσευμα  $8\frac{3}{8}$  λίρας;

178 — Μία οἰκογένεια ἔμεινε τρεῖς ἡμέρας εἰς τὴν ἐξοχὴν. Τὴν πρώτην ἡμέραν ἐξώδευσεν  $122\frac{1}{2}$  δραχμάς, τὴν δευτέραν  $57\frac{3}{4}$  περισσοτέρας ἀπὸ τὴν πρώτην καὶ τὴν τρίτην  $115\frac{3}{5}$  δραχμάς. Πόσα ἐξώδευσε καὶ τὰς τρεῖς ἡμέρας;

179 — Ἐνας γεωργὸς ἔχει τρία χωράφια. Τὸ πρῶτον ἔχει ἕκτασιν  $5\frac{4}{9}$  φεδδάνια, τὸ δεύτερον  $7\frac{3}{8}$  φεδδάνια καὶ τὸ τρίτον ὅσην ἕκτασιν ἔχουν καὶ τὰ δύο πρῶτα μαζί. Ποία εἶναι ἡ ἕκτασις τῶν τριῶν χωραφιῶν του;  $\chi^2$

180 — Ὁ παντοπώλης μας ἐπώλησεν ἀπὸ ἓνα βαρέλι ἐληές τὴν πρώτην ἡμέραν  $12\frac{3}{8}$  ὀκ., τὴν δευτέραν  $8\frac{3}{10}$  ὀκ. καὶ τὴν τρίτην ὅσας ὀκάδας ἐπώλησε τὴν πρώτην καὶ δευτέραν ἡμέραν. Πόσας ὀκάδας ἐληές περιεῖχε τὸ βαρέλι, ἐὰν ἐπερίσσευσαν καὶ  $42\frac{1}{2}$  ὀκάδες;

181 — Ἐνας γαλακτοπώλης ἐπώλησε τὴν Δευτέραν  $17\frac{5}{8}$  ὀκ. γάλα, τὴν Τρίτην  $9\frac{2}{5}$  ὀκ., τὴν Τετάρτην  $10\frac{6}{20}$  ὀκ. καὶ τὴν Πέμπτην  $2\frac{1}{2}$  ὀκ. περισσοτέρας ἀπὸ ἐκείνας ποῦ ἐπώλησε τὴν Τρίτην. Πόσας ὀκάδας γάλα ἐπώλησε καὶ καὶ τὰς τέσσαρας ἡμέρας;

182 — Ἠγοράσαμεν τρεῖς σάκκους κουκκιά. Ὁ πρῶτος περιεῖχε  $45\frac{1}{2}$  ὀκάδας, ὁ β'.  $4\frac{3}{5}$  ὀκ. περισσοτέρας ἀπὸ τὸν α'. καὶ ὁ γ'.  $12\frac{7}{8}$  ὀκ. περισσοτέρας ἀπὸ τὸν β'. Πόσας ὀκάδας περιεῖχον καὶ οἱ τρεῖς σάκκοι;

## ΑΦΑΙΡΕΣΙΣ

### Ἀσκήσεις

$$\begin{array}{r} \sqrt{183.} \quad \frac{5}{8} - \frac{3}{8} = \\ \frac{15}{20} - \frac{8}{20} = \\ \frac{3}{4} - \frac{1}{2} = \\ \frac{4}{5} - \frac{7}{9} = \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 184. \quad 5 - \frac{3}{4} = \\ 8 - \frac{2}{15} = \\ 26 - \frac{5}{7} = \\ 30 - \frac{5}{9} = \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 185. \quad 7\frac{5}{8} - \frac{2}{8} = \\ 9\frac{7}{9} - \frac{5}{9} = \\ 3\frac{7}{12} - \frac{9}{12} = \\ 8\frac{2}{5} - \frac{4}{5} = \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 186. \quad 1\frac{1}{2} - \frac{3}{4} = \\ 8\frac{2}{9} - \frac{5}{7} = \\ 5\frac{2}{3} - \frac{7}{8} = \\ 100\frac{3}{7} - \frac{12}{15} = \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 187. \quad 8 - 3\frac{1}{4} = \\ 7 - 5\frac{2}{7} = \\ 16 - 7\frac{5}{8} = \\ 20 - 6\frac{3}{4} = \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 188. \quad 8\frac{5}{8} - 6\frac{3}{8} = \\ 7\frac{1}{4} - 5\frac{3}{4} = \\ 8\frac{3}{8} - 2\frac{5}{8} = \\ 6\frac{3}{5} - 1\frac{4}{5} = \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 189. \quad 6\frac{1}{2} - 5\frac{3}{4} = \\ 7\frac{2}{7} - 3\frac{5}{6} = \\ 4\frac{1}{2} - 2\frac{3}{4} = \\ 14\frac{2}{3} - 9\frac{5}{6} = \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 190. \quad 80\frac{1}{5} - 36 = \\ 72\frac{2}{7} - 49 = \\ 100\frac{5}{12} - 37 = \\ 120\frac{3}{5} - 78 = \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 191. \quad 2\frac{1}{3} - \frac{5}{8} = \\ \frac{3}{8} - \frac{1}{5} = \\ 6\frac{2}{5} - 4\frac{2}{3} = \\ 8 - 4\frac{5}{7} = \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 192. \quad 12\frac{1}{2} - \frac{3}{5} = \\ 20\frac{5}{9} - \frac{7}{8} = \\ 32 - 7\frac{1}{6} = \\ 5\frac{2}{7} - 4\frac{4}{5} = \\ 18\frac{4}{9} - 9 = \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 193. \quad 12\frac{3}{5} - 9\frac{4}{5} = \\ 127 - 85\frac{4}{7} = \\ 306\frac{2}{5} - 78 = \\ 90 - 62\frac{3}{4} = \\ 1\frac{3}{8} - \frac{3}{7} = \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 194. \quad 4\frac{1}{3} + ; = 8\frac{2}{5} \\ 8\frac{1}{4} + ; = 10\frac{1}{2} \\ 3\frac{2}{7} + ; = 9 \\ 6 + ; = 8\frac{2}{5} \\ 7 + ; = 13\frac{1}{4} \end{array}$$

195 — Ἀφαιρέσατε:

- α) ἀπὸ τὴν 1 λίραν  $\frac{5}{20}, \frac{5}{20} \dots \dots$  ἕως τὸ 0.  
 β) ἀπὸ τὰς 25 δραχμὰς  $2\frac{1}{2}, 2\frac{1}{2} \dots \dots$  ἕως τὸ 0.  
 γ) ἀπὸ τὰ 15 γρόσια  $1\frac{1}{2}, 1\frac{1}{2} \dots \dots$  ἕως τὸ 0.  
 δ) ἀπὸ τὰ 4 μέτρα  $\frac{3}{4}, \frac{3}{4} \dots \dots$  ἕως τὸ 0.

**Προβλήματα**

**Α'. Σειρὰ**

- ✓ 196 — Ὁ Πέτρος ἐκράτει 4 γρόσια. Μὲ τὰ  $\frac{3}{5}$  τοῦ ἑνὸς γροσίου ἠγόρασε πέννες καὶ μὲ τὰ ὑπόλοιπα ἓνα βιβλίον. Πόσα κοστίζει τὸ βιβλίον;
- ✓ 197 — Ἐνα καλάθι γεμᾶτο μῆλα ζυγίζει  $5\frac{1}{2}$  ὀκάδας καὶ ἄδειο  $\frac{3}{4}$  τῆς ὀκάς. Πόσας ὀκάδας μῆλα ἔχει τὸ καλάθι;
- ✓ 198 — Ἀπὸ μίαν λίρ. Ἀγγλ. ἐξώδευσα  $54\frac{3}{4}$  γρ. δ. Πόσα γρ. δ. μοῦ ἔμειναν;
- ✓ 199 — Ἀπὸ ἓνα τάλληρο ἐξώδευσα  $12\frac{3}{4}$  γρ. δ. Πόσα γρ. δ. μοῦ ἔμειναν;
- ✓ 200 — Ἐνας ἐργάτης λαμβάνει τὴν ἡμέραν  $26\frac{1}{2}$  γρ. δ. καὶ ἐξοδεύει τὰ  $19\frac{2}{5}$ . Πόσα τοῦ περισσεύουν;
- ✓ 201 — Ἀπὸ τὰς  $4\frac{1}{4}$  ὀκάδας φασόλια, ποὺ ἠγοράσαμεν, ἐξοδεύσαμεν τὰς  $2\frac{1}{2}$  ὀκάδας. Πόσαι ὀκάδες μᾶς ἔμειναν;
- 202 — Ἀπὸ ἓνα βαρέλι κρασί, τὸ ὁποῖον περιεῖχε 300 λίτρα, ἐπωλήσαμεν τὰ  $137\frac{1}{8}$  λίτρα. Πόσα λίτρα κρασί μᾶς ἔμειναν;

203 — Ένας εργάτης ἐπληρώθη τὸ ἡμερομίσθιον του 28 γρ. δ. Ἀπὸ αὐτὰ ἠγόρασε διὰ τὴν οἰκογένειάν του διάφορα τρόφιμα καὶ τοῦ ἔμειναν  $18\frac{2}{5}$  γρ. δ. Πόσα ἐξώδευσε;

204 — Ένας ἐχρεώσται 78  $\frac{5}{8}$  λίρ. Αἰγ. καὶ ἐπλήρωσε τὰς 52  $\frac{3}{5}$  λίρ. Αἰγ. Πόσας χρεωστῆ ἀκόμη;

205 — Ένας ἔμπορος ἐπώλησε κρασί 875  $\frac{3}{4}$  γρ. δ. καὶ ἐκέρδισεν 129  $\frac{1}{2}$  γρ. δ. Πόσα τὸ εἶχεν ἀγοράσει;

206 — Έχω 173  $\frac{3}{4}$  γρ. δ. Πόσα χρειάζομαι ἀκόμη διὰ νὰ ἀγοράσω μίαν ἐνδυμασίαν, ἣ ὁποία κοστίζει 317  $\frac{1}{2}$  γρ. διατ.;

✓ 207 — Μία οἰκία ἔχει ὕψος 14  $\frac{7}{8}$  μέτρα καὶ μία ἄλλη 18 μέτρα. Πόσα μέτρα ἢ δευτέρα εἶναι ὑψηλότερα ἀπὸ τὴν πρώτην;

✓ 208 — Μετὰ 2  $\frac{3}{4}$  ὥρας τὸ ὥρολόγι μου θὰ δεικνύη 5  $\frac{1}{4}$  μ. μ. Ποίαν ὥραν δεικνύει τώρα;

✓ 209 — Πόσαι ὥραι πρέπει νὰ περάσουν ἀπὸ τὰς 5  $\frac{3}{4}$  μ. μ. ἕως ὅτου γίνη μεσονύκτιον;

✓ 210 — Έχω 12  $\frac{4}{5}$  γρ. δ. Πόσα πρέπει νὰ μοῦ δώσουν ἀκόμη, διὰ νὰ ἔχω ἓνα τάλληρο;

**Β'. Σειρὰ**

211 — Ένας οἰκογενειάρχης λαμβάνει τὸν μῆνα 15 λίρ. Αἰγ. Ἀπὸ αὐτὰς ἐξοδεύει 3  $\frac{1}{4}$  λίρ. Αἰγ. δι' ἐνοίκιον, 5  $\frac{2}{5}$  διὰ τροφήν καὶ 4  $\frac{1}{4}$  δι' ἄλλας του ἀνάγκας. Πόσα τοῦ περισσεύουν τὸν μῆνα;

212 — Ἐνας παντοπώλης εἶχεν ἕνα σάκκο ζάχαρι τῶν 60 ὀκάδων. Ἀπὸ αὐτὰς ἐπώλησεν 20 ὀκάδας, κατόπιν  $12\frac{1}{2}$  ὀκ. καὶ ἔπειτα ἄλλας  $18\frac{3}{4}$  ὀκ. Πόσαι ὀκάδες ζάχαρι τοῦ ἔμειναν;

213 — Ἀπὸ ἕνα παντοπωλεῖον ἠγοράσαμεν καφὲ ἀξίας  $18\frac{4}{5}$  γρ. δ., ζάχαρι  $7\frac{2}{5}$  γρ.δ. καὶ τυρὶ  $13\frac{3}{4}$  γρ. δ. Τί ὑπόλοιπον θὰ λάβωμεν ἀπὸ μίαν Αἰγυπτιακὴν λίραν;

214 — Ἐνα καλάθι γεμᾶτο ἀχλάδια καὶ μῆλα ζυγίζει ὄλο μαζί  $6\frac{1}{2}$  ὀκάδες. Τὰ μῆλα εἶναι  $3\frac{3}{4}$  ὀκ. καὶ τὸ βᾶρος τοῦ καλάθιου  $\frac{4}{5}$  τῆς ὀκᾶς. Πόσαι ὀκάδες εἶναι τὰ ἀχλάδια;

215 — Ἐνας κτίστης πρόκειται νὰ κτίσῃ ἕνα τοῖχον ὕψους  $8\frac{1}{2}$  μέτρων. Τὴν πρώτην ἡμέραν ἔκτισε  $2\frac{3}{4}$  μ. καὶ τὴν δευτέραν  $3\frac{1}{5}$  μ. Πόσα μέτρα τοῦ μένουσιν ἀκόμη, διὰ νὰ κτίσῃ;

216 — Ὁ Κώστας εἶναι  $10\frac{1}{2}$  ἐτῶν. Ὁ Νίκος εἶναι κατὰ  $2\frac{1}{2}$  ἔτη μεγαλύτερος τοῦ Κώστα καὶ ὁ Παῦλος κατὰ  $3\frac{2}{3}$  ἔτη μικρότερος τοῦ Νίκου. Πόσων ἐτῶν εἶναι ὁ Νίκος καὶ πόσων ὁ Παῦλος;

217 — Εἰς ἕνα βαρέλι, τὸ ὁποῖον χωρεῖ 150 ὀκάδας λάδι, ἐρρίψαμεν α'.  $18\frac{1}{2}$  ὀκ., β'.  $25\frac{3}{8}$  καὶ γ'.  $27\frac{3}{5}$  ὀκ. Πόσας ὀκάδας χρειάζεται ἀκόμη, διὰ νὰ γεμίσῃ τὸ βαρέλι;

218 — Διὰ νὰ ἀγοράσω ἕνα ἐπανωφόρι  $4\frac{1}{2}$  λιρῶν καὶ ἕνα ζευγάρι παπούτσια  $1\frac{1}{5}$  λιρ. δὲν μοῦ ἔφθασαν τὰ χρήματά μου καὶ ἐδανείσθην ἀπὸ ἕνα φίλον μου  $2\frac{1}{4}$  λίρας. Πόσας λίρας εἶχα;

219 — Τρία παιδιὰ ἐμοίρασαν ἕνα πεπόνι. Τὸ πρῶτον ἐπῆρε τὰ  $\frac{2}{7}$  τοῦ πεπονιοῦ, τὸ δεύτερον τὰ  $\frac{4}{9}$  καὶ τὸ τρίτον

$$\begin{array}{r} 55 \\ + 64 \\ \hline 119 - 47 = \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11 \\ 5 \\ \hline 16 \\ + \\ 69 \end{array}$$

τὸ ὑπόλοιπον. Ποῖον ἀπὸ τὰ τρία παιδιὰ ἔλαβε τὸ περισσότερον;

**Γ'. Σειρὰ**

**220** — Ποῖον εἶναι τὸ περίσσευμα μιᾶς οἰκογενείας κατὰ μῆνα, ὅταν ἔχῃ τὰ ἐξῆς ἔσοδα καὶ ἔξοδα:

| ἔσοδα         |                          | ἔξοδα         |                         |
|---------------|--------------------------|---------------|-------------------------|
| Μισθὸς πατρὸς | $22 \frac{1}{2}$ λ. Αἰγ. | Ἐνοίκιον      | $7 \frac{3}{4}$ λ. Αἰγ. |
| „ υἱοῦ        | $8 \frac{3}{5}$ „        | Τροφή         | 12 „                    |
| „ θυγατρὸς    | $7 \frac{3}{4}$ „        | Διάφορα ἔξοδα | 8 „                     |

**221** — Τί ὑπόλοιπον θὰ ἔχῃ τὸ ταμεῖον ἑνὸς βιβλιοπωλείου εἰς τὸ τέλος τοῦ μηνός, ὅταν ἔκαμεν ὅλον τὸν μῆνα τὰς ἐξῆς πληρωμὰς καὶ εἰσπράξεις;

| εἰσπράξεις     |                          | πληρωμαὶ      |                    |
|----------------|--------------------------|---------------|--------------------|
| Ἀπὸ πώλ. βιβλ. | $45 \frac{3}{4}$ λ. Αἰγ. | Εἰς ἐνοίκιον  | 6 λ. Αἰγ.          |
| „ τετραδ.      | $18 \frac{1}{2}$ „       | „ φωτισμὸν    | $\frac{3}{4}$ „    |
| „ μολυβ.       | $3 \frac{3}{4}$ „        | „ ὑπαλληλίαν  | $17 \frac{1}{2}$ „ |
| „ μελάν.       | $1 \frac{3}{5}$ „        | „ διάφ. ἔξοδα | $1 \frac{4}{5}$ „  |

**222** — Κάμετε προβλήματα μὲ τὰ ἐξῆς ποσὰ καὶ λύσατέ τα:

α)  $(48 \frac{3}{5} \text{ ὀκ.} + 3 \frac{7}{8} \text{ ὀκ.} + 7 \text{ ὀκ.}) - 42 \frac{3}{4} \text{ ὀκ.} =$

β)  $300 \text{ γρ. δ.} - (78 \frac{1}{2} \text{ γρ. δ.} + 67 \frac{1}{2} \text{ γρ. δ.} + 17 \text{ γρ. δ.}) =$

γ)  $42 \text{ μέτρα} + (42 \text{ μ.} + 3 \frac{1}{2} \text{ μ.}) + (42 \text{ μ.} - 8 \frac{1}{2} \text{ μ.}) =$

**223** — Λύσατε τὰς ἐξῆς παραστάσεις:

α)  $(8 \frac{3}{5} + 2 \frac{1}{3}) - 7 \frac{4}{5} =$

β)  $(28 \frac{2}{7} - 9 \frac{1}{2}) + 6 \frac{5}{7} =$

γ)  $(5 \frac{1}{4} + 8 \frac{2}{5}) - (\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{5} + 3) =$

δ)  $85 - (27 \frac{1}{2} + 8 \frac{2}{5} + 6 \frac{5}{8}) =$

## ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΜΟΣ

### Άσκήσεις

|               |  |        |  |        |  |
|---------------|--|--------|--|--------|--|
| $\sqrt{224.}$ | $\frac{3}{4} \times 5 =$<br>$\frac{2}{5} \times 8 =$<br>$\frac{6}{7} \times 4 =$<br>$\frac{5}{8} \times 9 =$ | $223.$ | $4\frac{1}{2} \times 8 =$<br>$5\frac{3}{4} \times 7 =$<br>$6\frac{2}{5} \times 9 =$<br>$9\frac{3}{7} \times 6 =$ | $226.$ | $5 \times \frac{2}{3} =$<br>$6 \times \frac{5}{6} =$<br>$7 \times \frac{1}{4} =$<br>$9 \times \frac{4}{7} =$ |
|---------------|--|--------|--|--------|--|

|        |   |        |  |        |  |
|--------|---|--------|--|--------|--|
| $227.$ | $\frac{5}{8} \times \frac{3}{4} =$<br>$\frac{1}{2} \times \frac{6}{10} =$<br>$\frac{2}{7} \times \frac{3}{5} =$<br>$\frac{3}{8} \times \frac{5}{7} =$ | $228.$ | $2\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} =$<br>$4\frac{2}{5} \times \frac{6}{9} =$<br>$7\frac{3}{4} \times \frac{6}{7} =$<br>$5\frac{2}{3} \times \frac{4}{5} =$ | $229.$ | $3 \times 4\frac{1}{2} =$<br>$5 \times 6\frac{2}{3} =$<br>$7 \times 5\frac{3}{4} =$<br>$4 \times 7\frac{2}{7} =$ |
|--------|---|--------|--|--------|--|

|        |  |        |   |        |   |
|--------|--|--------|---|--------|---|
| $230.$ | $\frac{1}{2} \times 2\frac{3}{4} =$<br>$\frac{5}{8} \times 5\frac{1}{5} =$<br>$\frac{6}{7} \times 4\frac{3}{4} =$<br>$\frac{7}{8} \times 9\frac{1}{2} =$ | $231.$ | $4\frac{1}{4} \times 5\frac{2}{5} =$<br>$2\frac{3}{4} \times 3\frac{1}{2} =$<br>$5\frac{3}{8} \times 6\frac{2}{3} =$<br>$3\frac{3}{7} \times 7\frac{3}{16} =$ | $232.$ | $\frac{3}{4} \times \frac{5}{8} =$<br>$\frac{2}{5} \times 6\frac{1}{2} =$<br>$7\frac{3}{4} \times \frac{2}{3} =$<br>$12 \times \frac{3}{4} =$ |
|--------|--|--------|---|--------|---|

|        |  |        |   |        |   |
|--------|--|--------|---|--------|---|
| $233.$ | $6\frac{1}{5} \times \frac{3}{4} =$<br>$5\frac{2}{7} \times 8 =$<br>$6 \times \frac{5}{9} =$<br>$\frac{3}{7} \times 5 =$ | $234.$ | $8\frac{3}{4} \times 7 =$<br>$5\frac{1}{10} \times \frac{3}{8} =$<br>$6 \times \frac{3}{9} =$<br>$7 \times 5\frac{1}{12} =$ | $235.$ | $3\frac{1}{2} \times 4\frac{1}{5} =$<br>$8\frac{1}{2} \times \frac{3}{4} =$<br>$3\frac{5}{9} \times 12 =$<br>$25 \times 8\frac{4}{5} =$ |
|--------|--|--------|---|--------|---|

## Προβλήματα

### A'. Σειρά

- ✓ 236 — Ένα τετράδιον στοιχίζει  $\frac{2}{5}$  τοῦ γρ.δ. Πόσα γρ.δ. στοιχίζουν τὰ 8 τετράδια;
- ✓ 237 — Διὰ μίαν ὀκάν κρέας πληρώνομεν  $\frac{4}{5}$  τοῦ ταλλήρου. Πόσα θὰ πληρώσωμεν, διὰ νὰ ἀγοράσωμεν 15 ὀκάδας;
- ✓ 238 — Μία φιάλη χωρεῖ  $\frac{5}{8}$  τῆς ὀκᾶς κονιάκ. Πόσον χωροῦν αἱ 24 φιάλαι;
- ✓ 239 — Πόσα γρ. δ. κοστίζουν 7 μέτρα χασέ, ὅταν τὸ ἕνα μέτρον κοστίζῃ  $4\frac{2}{5}$  γρ. δ.;
- ✓ 240 — Ένας ἐργάτης κερδίζει τὴν ἡμέραν 87  $\frac{3}{4}$  δραχμᾶς. Πόσας δραχμᾶς κερδίζει εἰς μίαν ἐβδομάδα, ἂν δὲν ἐργάζεται τὴν Κυριακὴν;
- ✓ 241 — Ένα ζευγάρι κάλτσες κοστίζει  $7\frac{3}{4}$  γρ. δ. Πόσα γρ. δ. κοστίζουν τὰ 6 ζευγάρια καὶ πόσα αἱ 3 δωδεκάδες;
- ✓ 242 — Διὰ μίαν ποδιὰν χρειάζομεθα  $3\frac{1}{4}$  μέτρα ὕφασμα. Πόσα μέτρα χρειάζομεθα, διὰ νὰ κάμωμεν 45 ποδιὲς δι' ἕνα ὀρφανοτροφεῖον;

### B'. Σειρά

- 243 — Ἡ ὀκὰ τὰ φασόλια κοστίζει 3 γρ. δ. Πόσα κοστίζουν τὰ  $\frac{3}{8}$  τῆς ὀκᾶς;
- 244 — Διὰ μίαν ὀκάν καφὲ πληρώνομεν 24 γρ.δ. Πόσα θὰ πληρώσωμεν διὰ τὰ  $\frac{3}{4}$  τῆς ὀκᾶς;
- 245 — Ἠγοράσαμεν  $\frac{7}{8}$  τῆς ὀκᾶς ψάρια πρὸς 15 γρ. δ. τὴν ὀκάν. Πόσα γρ. δ. ἐπληρώσαμεν;

246 — Ἔχω 54 γρ. δ. Ἐξώδευσα τὰ  $\frac{5}{9}$  τῶν χρημάτων μου, διὰ νὰ ἀγοράσω βιβλία. Πόσα γρ. δ. ἐξώδευσα;

247 — Ἐνας ὑπάλληλος λαμβάνει μισθὸν 1425 γρ. δ. κατὰ μῆνα. Τὰ  $\frac{3}{25}$  τοῦ μισθοῦ του καταθέτει εἰς τὸ Ταμιευτήριον, τὰ δὲ λοιπὰ ἐξοδεύει. Πόσα καταθέτει εἰς τὸ Ταμιευτήριον καὶ πόσα ἐξοδεύει;

248 — Ἐνα κιβώτιον περιέχει 168 κομμάτια σαποῦνι. Ἐπωλήθησαν τὰ  $\frac{3}{8}$  αὐτῶν. Πόσα ἔμειναν;

249 — Νὰ εὔρεθοῦν τὰ  $\frac{5}{9}$  τῶν ἀριθμῶν 45, 162, 1548.

**Γ'. Σειρὰ**

250 — Μία ὀκὰ μῆλα κοστίζει  $\frac{4}{5}$  τοῦ σελινιοῦ. Πόσα κοστίζουν τὰ  $\frac{3}{4}$  τῆς ὀκάς;

251 — Ἐνα μέτρον βαμβακερῆς κορδέλλας κοστίζει  $\frac{2}{5}$  τοῦ γρ. δ. Πόσα κοστίζουν τὰ  $\frac{7}{10}$  τοῦ μέτρου;

252 — Ἡγόρασα 9  $\frac{3}{4}$  ὀκάδας ῥύζι πρὸς  $\frac{3}{5}$  τοῦ σελινιοῦ τὴν ὀκάν. Πόσα σελίνια ἐπλήρωσα;

253 — Μὲ ἓνα Αἰγυπτιακὸν φράγκον ἀγοράζω  $\frac{6}{8}$  τῆς ὀκάς μακαρόνια. Πόσας ὀκάδας θὰ ἀγοράσω μὲ  $6\frac{1}{2}$  Αἰγ. φρ.;

254 — Μὲ μίαν λίρ. Αἰγ. ἀγοράζω  $\frac{9}{10}$  τοῦ μέτρου ἀπὸ ἓνα ὕφασμα. Πόσα μέτρα θὰ ἀγοράσω μὲ  $5\frac{1}{5}$  λίρ. Αἰγ.;

**Δ'. Σειρὰ**

255 — Πόσα γρ. δ. κοστίζουν 15  $\frac{3}{4}$  ὀκάδες λάδι, ὅταν ἡ ὀκὰ κοστίζει  $9\frac{1}{2}$  γρ. δ.;

236 — Πόσας λίρας θὰ ἐξοικονομήσῃ ἓνας ὑπάλληλος εἰς  $10\frac{1}{2}$  μῆνας, ὅταν τὸν μῆνα ἐξοικονομῇ  $2\frac{3}{4}$  λίρας;

237 — Πόσα θὰ πληρώσω διὰ  $1\frac{3}{8}$  ὀκάδας κρέας, ὅταν διὰ μίαν ὀκάν πληρώνω  $12\frac{1}{2}$  γρ.δ.;

238 — Πόσα μίλια διέτρεξεν ἓνα ἀτμόπλοιο εἰς  $2\frac{1}{3}$  ὥρας, ὅταν τὴν ὥραν διέτρεχεν  $9\frac{1}{2}$  μίλια;

**Ε'. Σειρὰ**

239 — Ἦγόρασα  $3\frac{1}{2}$  ὀκάδας λάδι, πρὸς 11 γρ. δ. τὴν ὀκάν καὶ  $7\frac{1}{4}$  ὀκ. ζάχαρι πρὸς  $1\frac{4}{5}$  γρ. δ. τὴν ὀκάν. Ἔδωσα εἰς τὸν παντοπώλην ἓνα πεντόλιρον. Πόσα γρ. δ. θὰ λάβω ὑπόλοιπον;

260 — Κάθε ἡμέραν ἀγοράζω ἀπὸ τὸν γαλακτοπώλην μου  $\frac{3}{4}$  τῆς ὀκάς γάλα, πρὸς  $3\frac{1}{2}$  γρ. δ. τὴν ὀκάν. Εἰς τὸ τέλος τῆς ἐβδομάδος τοῦ ἔδωσα μίαν Αἰγ. λίραν. Πόσα γρ.δ. θὰ μοῦ ἐπιστρέψῃ; ✓ ✓

261 — Ἐξοδεύομεν τὴν ἡμέραν  $2\frac{3}{4}$  ὀκάδας ψωμί, τὸ ὁποῖον ἀγοράζομεν πρὸς  $1\frac{4}{5}$  γρ.δ. τὴν ὀκάν. Εἰς τὸ τέλος τοῦ μηνὸς ἐπληρώσαμεν μίαν ἄλιραν Αἰγ. Πόσα χρεωστοῦμεν ἀκόμη;

262 — Ἀπὸ ἓνα δοχεῖον βουτύρου 14 ὀκάδων ἐξοδεύομεν τὴν ἡμέραν  $\frac{1}{8}$  τῆς ὀκάς. Πόσον βούτυρον θὰ μᾶς μείνῃ εἰς τὸ τέλος τοῦ μηνός;

263 — Ἀπὸ ἓνα βαρέλι, τὸ ὁποῖον περιεῖχεν 120 ὀκάδας κρασί, ἐγεμίσαμεν 8 δοχεῖα τῶν  $3\frac{3}{4}$  ὀκ. τὸ καθένα. Πόσαι ὀκάδες κρασί ἔμειναν εἰς τὸ βαρέλι;

264 — Ένας στρατιώτης διατρέχει  $4\frac{1}{2}$  χιλιόμετρα την ώρα. Πόσα χιλιόμετρα θὰ διατρέξῃ ἐπὶ τρεῖς ἡμέρας, ἐὰν τὴν πρώτην ἡμέραν περιπατήσῃ ἐπὶ  $8\frac{1}{4}$  ὥρας, τὴν δευτέραν  $7\frac{3}{5}$  ὥρας καὶ τὴν τρίτην  $9\frac{3}{8}$  ὥρας;

265 — Δύο ἀτμόπλοια ἀνεχώρησαν τὴν ἰδίαν ὥραν. Τὸ πρῶτον κάμνει  $10\frac{3}{4}$  μίλια τὴν ὥραν καὶ τὸ δεύτερον  $12\frac{1}{2}$  μίλια. Μετὰ 50 ὥρας πόσα μίλια θὰ ἀπέχῃ τὸ ἓνα ἀπὸ τὸ ἄλλο;

266 — Ένας ἐργάτης εἰργάσθη 28 ἡμέρας μὲ ἡμερομίσθιον  $27\frac{1}{2}$  γρ.δ. Εἰς τὸ τέλος τῆς ἐργασίας ἔλαβε  $437\frac{1}{2}$  γρ. δ. καὶ μίαν ἐνδυμασίαν. Πόσα γρ.δ. τοῦ ἔρχεται ἡ ἐνδυμασία;

267 — Ένας ἔμπορος ἠγόρασε 45 σάκκους κάρβουνα. Ἀπὸ αὐτοὺς οἱ 18 ζυγίζουν  $38\frac{3}{4}$  ὀκάδας ὁ καθένας, οἱ δὲ λοιποὶ ἀπὸ  $35\frac{5}{8}$  ὀκάδας. Πόσα γρ. δ. θὰ πληρώσῃ, ἐὰν ἐσυμφώνησῃ τὴν ὀκάν πρὸς  $\frac{3}{4}$  γρ. δ.;

√ 268 — Ένας βοσκὸς ἐπώλησεν εἰς τὴν ἀγορὰν 16 ῥό-  
γ~~τόλα~~ τ~~υρὶ~~ πρὸς  $4\frac{3}{5}$  γρ. δ. τὸ ῥότολον καὶ 7 ῥότολα βού-  
τυρον πρὸς  $7\frac{1}{2}$  γρ. δ. τὸ ῥότολον. Ἀπὸ τὰ χρήματα πού ἔλαβεν, ἔδωκε τὰ 105 γρ. δ., διὰ νὰ ἀγοράσῃ ὕφασμα διὰ τὴν οἰκογένειάν του. Πόσα τοῦ ἔμειναν;

√ 269 — Ἀπὸ 7 σάκκους ἀλεύρι τῶν  $62\frac{1}{2}$  ὀκάδων ἐπωλή-  
σαμεν τὴν πρώτην ἡμέραν  $87\frac{7}{8}$  ὀκάδας καὶ τὴν δευτέραν  $127\frac{3}{4}$  ὀκάδας. Πόσαι ὀκάδες ἀλεύρι μᾶς ἔμειναν;

√ 270 — Μία ὑπάλληλος εἰργάσθη εἰς ἓνα ἐμπορικὸν κα-  
τάστημα μὲ μισθὸν  $6\frac{1}{2}$  λίρ. Αἰγ. τὸν μῆνα. Εἰς τὸ τέλος τοῦ μηνὸς ἔλαβεν  $8\frac{3}{4}$  μέτρα ὕφασμα, τοῦ ὁποίου τὸ μέτρον

ἐκόστιζε  $17\frac{1}{2}$  γρ. δ. καὶ τὰ ὑπόλοιπα εἰς μετρητά. Πόσα μετρητά ἔλαβε;

271 — Ἐνας μικρέμπορος ἐπώλησε 595 μέτρα κορδέλλα πρὸς  $1\frac{3}{4}$  δραχμὰς τὸ μέτρον. Πόσας δραχμὰς ἐκέρδισεν, εἰὰν τὴν εἶχεν ἀγοράσει πρὸς  $\frac{4}{5}$  τῆς δραχμῆς τὸ μέτρον;

272 — Διὰ νὰ πλέξωμεν ἓνα ζευγάρι κάλτσες, χρειαζόμεθα  $\frac{1}{16}$  τῆς ὀκτῆς κλωστή. Πόσας ὀκτάδας κλωστή θὰ χρειασθῶμεν διὰ νὰ πλέξωμεν 7 δωδεκάδας ζευγάρια;

273 — Ἐνας ἔμπορος ἠγόρασε 12 δωδεκάδας ποτήρια πρὸς  $9\frac{7}{10}$  γρ. δ. τὴν δωδεκάδα. Κατὰ τὴν μεταφορὰν ἔσπασαν τὰ 8 ποτήρια. Ἐὰν πωλήσῃ τὰ ὑπόλοιπα πρὸς  $1\frac{1}{2}$  γρ. δ. τὸ ἓνα πόσα θὰ κερδίσῃ;

274 — Ἀπὸ ἓνα ὕφασμα ἐκόπησαν: 6 τεμάχια ἀπὸ  $3\frac{2}{5}$  μ. τὸ καθένα, κατόπιν ἄλλα 5 τεμάχια ἀπὸ  $2\frac{4}{5}$  μ. τὸ καθένα καὶ μένουσιν ἀκόμη  $11\frac{3}{5}$  μέτρα. Πόσων μέτρων ἦτο τὸ ὕφασμα;

**Στ'. Σειρὰ**

275 — Μία τάξις ἀποτελεῖται ἀπὸ 60 μαθητὰς. Τὰ  $\frac{2}{15}$  τῶν μαθητῶν τῆς τάξεως αὐτῆς ἀπεσύρθησαν, τὰ  $\frac{2}{10}$  ἀπερρίφθησαν καὶ οἱ λοιποὶ ἐπροβιβάσθησαν. Πόσοι μαθηταὶ ἀπεσύρθησαν, πόσοι ἀπερρίφθησαν καὶ πόσοι ἐπροβιβάσθησαν;

276 — Ἐνας ὑπάλληλος κερδίζει τὸν μῆνα 1500 γρ. δ. Τὰ  $\frac{3}{5}$  τοῦ ποσοῦ αὐτοῦ ἐξοδεύει διὰ τροφήν καὶ τὰ  $\frac{2}{10}$  δι' ἐνοίκιον. Πόσα γρ. δ. τοῦ περισσεύουν κατὰ μῆνα;

277 — Εἶχα  $562\frac{1}{2}$  γρ. δ. Ἐξώδευσα χθὲς τὸ  $\frac{1}{4}$  τῶν χρημάτων μου καὶ σήμερον τὰ  $\frac{3}{8}$ . Πόσα γρ. δ. μοῦ ἔμειναν;

✓ 278 — Εἰς ἓνα κιβώτιον ἦσαν 192 τεμάχια σαπούνι. Τὰ  $\frac{3}{8}$  τῶν τεμαχ. ἔμειναν ἀπώλητα. Πόσα τεμάχια ἐπωλήθησαν;

279 — Ἐνας ὑπάλλληλος ἐξοδεύει τὰ  $\frac{7}{9}$  τῶν 168 λιρῶν, τὰς ὁποίας κερδίζει τὸ ἔτος. Τί ποσὸν θὰ οἰκονομήσῃ μετὰ 4 ἔτη;

280 — Μὲ 85000 δραχμὰς ἠγοράσαμεν ἓνα οἰκόπεδον. Καὶ τὰ μὲν  $\frac{2}{5}$  τῆς ἀξίας του ἐπληρώσαμεν ἀμέσως, τὰ δὲ  $\frac{2}{3}$  τοῦ ὑπολοίπου μετὰ ἓν ἔτος. Πόσας δραχμὰς χρεωστοῦμεν ἀκόμη;

281 — Ἐνας παντοπώλης ἐπώλησε τὰ ἐξῆς εἶδη εἰς μίαν ἡμέραν;

14  $\frac{1}{2}$  ὀκ. κρασί πρὸς 4 γρ. δ. τὴν ὀκάν.

8  $\frac{3}{4}$  ὀκ. λάδι πρὸς 9  $\frac{1}{2}$  γρ. δ. τὴν ὀκάν.

2  $\frac{1}{4}$  ὀκ. βούτυρον πρὸς 24 γρ. δ. τὴν ὀκάν.

25 ὀκ. ὄσπρια πρὸς 4  $\frac{1}{2}$  γρ. δ. τὴν ὀκάν.

Πόσα γρ. δ. εἰσέπραξε τὸ ὄλον;

**Z'. Σειρὰ**

282 — Κάμετε προβλήματα μὲ τὰ ἐξῆς ποσὰ καὶ λύσατέ τα:

$$\alpha) (87\frac{3}{5}\text{φρ.} + 38\frac{3}{4}\text{φρ.}) - (47\text{ μέτρ.} \times 2\frac{1}{3}\text{φρ.}) =$$

$$\beta) (5\frac{1}{2}\text{ ὀκ.} + 6\frac{1}{4}\text{ ὀκ.} + 7\frac{3}{5}\text{ ὀκ.}) \times 8\text{ γρ.δ.} =$$

$$\gamma) (76\frac{3}{8}\text{ μέτρ.} \times 5\frac{1}{4}\text{ γρ.δ.}) - (27\text{ ὀκ.} \times 4\frac{5}{8}\text{ γρ.}) =$$

283 — Λύσατε τὰς ἐξῆς παραστάσεις:

$$\alpha) (7\frac{1}{2} + \frac{3}{4} + \frac{5}{8}) \times (1\frac{3}{4} - \frac{5}{8}) =$$

$$\beta) (36 - 28\frac{7}{9}) \times (2\frac{1}{2} + 5\frac{3}{4}) =$$

$$\gamma) (4\frac{5}{8} + 3\frac{4}{5} + 3\frac{1}{2}) \times 5\frac{3}{5} =$$

## ΔΙΑΙΡΕΣΙΣ

### Άσκήσεις

$$284. \quad 1 : 5 =$$

$$3 : 6 =$$

$$6 : 8 =$$

$$12 : 7 =$$

$$285. \quad \frac{8}{12} : 4 =$$

$$\frac{9}{12} : 3 =$$

$$\frac{15}{20} : 5 =$$

$$\frac{14}{15} : 7 =$$

$$286. \quad \frac{4}{7} : 5 =$$

$$\frac{5}{8} : 2 =$$

$$\frac{4}{9} : 7 =$$

$$\frac{3}{4} : 6 =$$

$$287. \quad 3\frac{3}{4} : 5 =$$

$$6\frac{2}{3} : 8 =$$

$$7\frac{3}{5} : 5 =$$

$$14\frac{5}{6} : 9 =$$

$$288. \quad \frac{5}{8} : \frac{3}{4} =$$

$$\frac{4}{5} : \frac{5}{6} =$$

$$\frac{2}{3} : \frac{1}{2} =$$

$$\frac{7}{9} : \frac{1}{4} =$$

$$289. \quad \frac{2}{3} : 5\frac{1}{2} =$$

$$\frac{3}{4} : 1\frac{5}{8} =$$

$$\frac{7}{10} : 3\frac{2}{3} =$$

$$\frac{6}{9} : 2\frac{1}{2} =$$

$$290. \quad 2 : \frac{3}{4} =$$

$$8 : \frac{5}{8} =$$

$$25 : \frac{5}{6} =$$

$$4 : \frac{6}{7} =$$

$$291. \quad 4 : 5\frac{3}{4} =$$

$$7 : 8\frac{1}{2} =$$

$$5 : 7\frac{5}{4} =$$

$$9 : 4\frac{2}{7} =$$

$$292. \quad \frac{2}{3} : 5\frac{1}{2} =$$

$$\frac{3}{4} : 1\frac{5}{8} =$$

$$\frac{7}{10} : 3\frac{2}{3} =$$

$$\frac{6}{9} : 2\frac{1}{2} =$$

$$293. \quad 6\frac{1}{2} : 5\frac{2}{5} =$$

$$3\frac{1}{3} : 7\frac{1}{2} =$$

$$5\frac{2}{7} : 3\frac{2}{5} =$$

$$6\frac{3}{4} : 8\frac{1}{2} =$$

$$12\frac{7}{8} : 3\frac{3}{4} =$$

$$7\frac{3}{5} : 8\frac{1}{3} =$$

$$294. \quad \frac{4}{5} : \frac{3}{4} =$$

$$8 : 3\frac{1}{2} =$$

$$6 : \frac{7}{9} =$$

$$16\frac{3}{4} : 9 =$$

$$8\frac{1}{5} : \frac{1}{4} =$$

$$5 : 7 =$$

$$295. \quad 3\frac{5}{7} : \frac{6}{7} =$$

$$4\frac{3}{8} : 5\frac{3}{8} =$$

$$6\frac{3}{10} : 8 =$$

$$8 : 6\frac{3}{10} =$$

$$7\frac{1}{2} : \frac{3}{4} =$$

$$25 : \frac{4}{5} =$$

## Προβλήματα

### A'. Σειρά

296 — Ἐμοίρασα  $\frac{4}{5}$  τοῦ σελινιοῦ εἰς 4 παιδιά. Πόσα ἐπῆρε τὸ καθένα;

297 — Μία μητέρα ἐμοίρασε τὰ  $\frac{3}{4}$  ἐνὸς πεπονιοῦ εἰς τὰ πέντε παιδιά της. Τί μέρος τοῦ πεπονιοῦ ἔδωσεν εἰς τὸ καθένα;

298 — Τὰ  $\frac{7}{8}$  τῆς ὀκῆς γάλα τὸ ἐβάλαμεν εἰς 6 ποτήρια. Πόσον γάλα ἐβάλαμεν εἰς κάθε ποτήρι;

299 — Ἐμοιράσαμεν 373  $\frac{3}{5}$  γρ. δ. εἰς τέσσαρας ἐργάτας. Πόσα ἔλαβεν ὁ καθένας;

✓ 300 — Μὲ 29  $\frac{1}{4}$  μ. ὕφασμα κατεσκευάσαμεν 9 ὑποκάμισα. Πόσα μέτρα ἐχρειάσθημεν διὰ κάθε ὑποκάμισον;

301 — Μία οἰκογένεια ἐξώδευσεν εἰς 27 ἡμέρας 1019  $\frac{1}{4}$  γρ. δ. Πόσα ἐξώδευε τὴν ἡμέραν;

302 — Τρεῖς ἀδελφοὶ ἐμοιράσθησαν τὰ  $\frac{4}{5}$  ἐνὸς οἰκοπέδου. Τί μέρος τοῦ οἰκοπέδου ἔλαβεν ὁ καθένας;

303 — Ἐμοιράσαμεν 2 ψωμιὰ εἰς 5 πτωχοὺς. Τί μέρος τοῦ ψωμιοῦ ἔλαβεν ὁ καθένας;

304 — 15 παιδιά ἔφαγαν 4 ὀκάδας μῆλα. Τί μέρος τῆς ὀκῆς ἔφαγε τὸ κάθε παιδί;

305 — Εἰς 40 στρατιώτας ἐδώσαμεν 15 ὀκάδας κρέας. Τί μέρος τῆς ὀκῆς ἐδώσαμεν εἰς κάθε στρατιώτην;

### B'. Σειρά

✓ 306 — Ἠγοράσαμεν 7  $\frac{1}{2}$  ὀκάδας μέλι καὶ ἐπληρώσαμεν 105 γρ. δ. Πόσα γρ. δ. ἠγοράσαμεν τὴν ὀκάν;

- ✓ 307 — Διὰ  $3\frac{1}{4}$  μ. ύφάσματος ἐπληρώσαμεν 260 γρ. δ. Πόσα ἐπληρώσαμεν τὸ μέτρον;
- 308 — Μὲ  $20\frac{1}{4}$  γρ.δ. ἠγοράσαμεν  $2\frac{1}{4}$  ὀκάδας λάδι. Πόσον μᾶς στοιχίζει ἡ ὀκά;
- 309 — Ἐνας ἐργάτης εἰργάσθη  $7\frac{1}{2}$  ἡμέρας καὶ ἔλαβε  $2\frac{5}{8}$  λίρ. Αἰγ. Πόσα ἐλάμβανε τὴν ἡμέραν; (εἰς λίρ. Αἰγ.)
- 310 — Ἐνα ἀτμόπλοιον εἰς  $12\frac{2}{3}$  ὥρας διέτρεξεν  $126\frac{5}{8}$  μίλια. Πόσα μίλια διέτρεχε τὴν ὥραν;
- 311 — Αἰ  $12\frac{1}{2}$  ὀκάδες σαποῦνι στοιχίζουν  $\frac{5}{8}$  τῆς λίρας. Πόσον στοιχίζει ἡ μία ὀκά; (εἰς λίρ. Αἰγ.)
- 312 — Μὲ  $\frac{3}{5}$  τοῦ σελινιοῦ ἠγοράσαμεν  $1\frac{1}{2}$  ὀκ. πατάτες. Πόσα σελ. ἠγοράσαμεν τὴν ὀκάν;
- 313 — Ἐπώλησα  $2\frac{1}{4}$  ὀκ. καρύδια καὶ ἔλαβα  $\frac{9}{10}$  τοῦ ταλλήρου. Πόσα τάλληρα ἐπώλησα τὴν ὀκάν;

**Γ'. Σειρὰ**

- 314 — Τὸ μέτρον ἐνὸς ύφάσματος ἀξίζει 15 γρ. δ. Πόσα μέτρα θὰ ἀγοράσωμεν μὲ  $52\frac{1}{2}$  γρ. δ.
- 315 — Μὲ  $9\frac{3}{5}$  γρ. δ. πόσας ὀκάδας κάστανα θὰ ἀγοράσωμεν, ὅταν ἡ μία ὀκά κοστίζει 4 γρ. δ.
- 316 — Ἡ δωδεκάς τὰ ποτήρια ἔχει 9 γρ. δ. Μὲ  $38\frac{1}{4}$  γρ. δ. πόσας δωδεκάδας θὰ ἀγοράσωμεν;
- 317 — Ἐνα ἀτμόπλοιον διατρέχει 13 μίλια τὴν ὥραν. Εἰς πόσας ὥρας θὰ διατρέξῃ  $97\frac{1}{2}$  μίλια;
- 318 — Μία ὑπηρέτρια, ἡ ὁποία ἐλάμβανε τὸν μῆνα 3 λίρ. Αἰγ., ἔλαβε διὰ μισθοῦς τῆς  $28\frac{1}{2}$  λίρ. Αἰγ. Πόσων μηνῶν μισθοῦς ἔλαβε;

Δ'. Σειρά.

319 — Ένα τετράδιον ἔχει  $\frac{4}{5}$  τοῦ μικροῦ γροσιοῦ. Μὲ 16 μικρὰ γροσάκια πόσα τετράδια θὰ ἀγοράσω;

320 — Πόσα μολύβια θὰ ἀγοράσω μὲ  $22\frac{1}{2}$  γρ. δ. ὅταν τὸ κάθε μολύβι κοστίζει  $\frac{3}{10}$  γρ. δ.;

321 — Ένα βιβλίον στοιχίζει  $\frac{4}{5}$  τοῦ σελινιοῦ. Πόσα βιβλία θὰ ἀγοράσω μὲ  $13\frac{3}{5}$  σελίνια;

322 — Μία χωρική χρειάζεται τὴν ἡμέραν  $\frac{4}{5}$  τῆς ὀκᾶς κριθάρι διὰ τὰς ὄρνιθας τῆς. Πόσας ἡμέρας θὰ περάσῃ μὲ 20 ὀκ. κριθάρι;

323 — Πόσας φιάλας χρειάζομεθα, διὰ νὰ βάλωμεν  $22\frac{1}{2}$  ὀκ. κρασί, ἂν ἡ κάθε φιάλη χωρῆ  $\frac{3}{4}$  τῆς ὀκᾶς;

324 — Ἡ ὀκὰ τὸ κρέας στοιχίζει  $12\frac{1}{2}$  γρ. δ. Πόσας ὀκάδας θὰ ἀγοράσω μὲ μίαν λίραν Αἰγ.;

325 — Ένας ἐργάτης λαμβάνει  $23\frac{1}{2}$  γρ. δ. τὴν ἡμέραν. Πόσας ἡμέρας πρέπει νὰ ἐργασθῆ, διὰ νὰ λάβῃ 282 γρ. διατιμήσεως;

326 — Πληρῶνω τὸν μῆνα ἐνοίκιον  $4\frac{3}{4}$  λίρ. Αἰγ. Εἰς τὸν οἰκοκύριον μου χρεωστῶ  $28\frac{1}{2}$  λίρ. Αἰγ. Πόσων μηνῶν ἐνοίκια χρεωστῶ;

327 — Ὁ τροχὸς μιᾶς ἀμάξης ἔχει περιφέρειαν  $3\frac{2}{5}$  μέτρα. Πόσας στροφὰς θὰ κάμῃ ὁ τροχὸς αὐτός, ὅταν ἡ ἀμαξα διατρέξῃ μίαν ἀπόστασιν 1428 μέτρων;

328 — Τὸ βῆμα ἐνὸς στρατιώτου εἶναι  $\frac{3}{5}$  τοῦ μέτρου. Πόσα βήματα θὰ κάμῃ ὁ στρατιώτης αὐτός, διὰ νὰ διατρέξῃ μίαν ἀπόστασιν 6285 μέτρων;

329 — Δι' ἓνα φόρεμα χρειαζόμεθα  $3\frac{1}{5}$  μ. ὕφασμα. Πόσα ὁμοια φορέματα θὰ κατασκευάσῃ ἓνας ῥάπτῃς μὲ  $28\frac{4}{5}$  μέτρα ;

330 — Πόσας λίρ. Ἀγγ. ἠμπορῶ νὰ ἀγοράσω μὲ  $8482\frac{1}{2}$  γρ. διατ. ;

**Ε'. Σειρὰ**

✓ 331 — Τὰ  $\frac{3}{5}$  ἐνὸς ὑφάσματος ἀξίζουσιν 60 γρ. δ. Πόσον ἀξίζει τὸ μέτρον ;

✓ 332 — Τὰ  $\frac{5}{8}$  ἐνὸς βαρελίου χωροῦν 200 ὄκ κρασί. Πόσας ὀκάδας χωρεῖ ὅλον τὸ βαρέλι ;

✓ 333 — Τὰ  $\frac{2}{9}$  μιᾶς τάξεως εἶναι 12 μαθηταί. Πόσους μαθητὰς ἔχει ἡ τάξις αὐτή ;

✓ 334 — Ἐνας ἐργάτης ἔσκαψεν εἰς 3 ἡμέρας τὰ  $\frac{2}{7}$  ἐνὸς κήπου. Εἰς πόσας ἡμέρας θὰ σκάψῃ ὅλον τὸν κήπον ;

✓ 335 — Ἐπλήρωσα  $7\frac{1}{2}$  λίρ. Αἰγ. διὰ τὰ  $\frac{3}{4}$  τοῦ χρέους μου. Πόσον ἦτο ὅλον μου τὸ χρέος ;

336 — Μία βρύση γεμίζει τὰ  $\frac{3}{4}$  μιᾶς δεξαμενῆς εἰς  $12\frac{1}{2}$  ὥρας. Εἰς πόσας ὥρας θὰ γεμίσῃ ὅλην τὴν δεξαμενὴν ;

337 — Ἐνας πατέρας ἠρωτήθη πόσων ἐτῶν εἶναι καὶ ἀπήνησεν : « ἡ ἡλικία τοῦ υἱοῦ μου, ὁ ὁποῖος εἶναι 12 ἐτῶν, εἶναι τὰ  $\frac{5}{15}$  τῆς ἡλικίας μου. » Πόσων ἐτῶν εἶναι ὁ πατέρας ;

**Στ'. Σειρὰ**

338 — Τὰ 125 δράμια τοῦ καφεῖ ἔχουσιν  $7\frac{1}{2}$  γρ. δ. Πόσα ἔχει ἡ ὀκά ; (Τὰ δράμ. νὰ γραφοῦν ὡς κλάσμα τῆς ὀκάς).

339 — Τὰ 50 δράμια τυρὶ στοιχίζουσι 2 γρ. δ. Πόσον στοιχίζει ἡ ὀκά; (Τὰ δράμια νὰ γραφοῦν ὡς κλάσμα τῆς ὀκάς.)

340 — Μὲ  $4\frac{1}{2}$  γρ. δ. ἠγόρασα 150 δράμια κρέας. Πόσα γρ. δ. ἠγόρασα τὴν ὀκάν;

341 — Μὲ 62,50 δραχ. ἠγόρασα 250 δράμια βούτυρον. Πόσον ἠγόρασα τὴν ὀκάν;

342 — Εἰς 20' λεπτὰ τῆς ὥρας ἓνα ἀτμόπλοιον διατρέχει  $4\frac{1}{2}$  μίλια. Πόσα μίλια διατρέχει τὴν ὥραν; (Τὰ λεπτὰ νὰ γραφοῦν ὡς κλάσμα τῆς ὥρας)

343 — Εἰς 40' λεπτὰ τῆς ὥρας μία λάμπα καίει  $\frac{1}{16}$  τῆς ὀκάς πετρέλαιον. Πόσον καίει εἰς μίαν ὥραν;

344 — Τὰ  $\frac{4}{5}$  τοῦ μέτρου κορδέλλας τιμῶνται  $\frac{3}{5}$  τοῦ γρ. δ. Πόσον τιμᾶται τὸ μέτρον;

345 — Μὲ  $\frac{9}{10}$  τοῦ σελινιοῦ ἠγοράσαμεν  $\frac{3}{4}$  τῆς ὀκάς μπανάνες. Πόσα γρ. δ. ἠγοράσαμεν τὴν ὀκάν;

346 — Ἐδώσαμεν  $\frac{3}{4}$  τῆς λίρας καὶ ἠγοράσαμεν  $\frac{3}{5}$  τοῦ μέτρου ὑφασμα. Πόσα ἐπώλειτο τὸ μέτρον;

### Z'. Σειρὰ

347 — ἠγοράσαμεν δυὸ κομμάτια ὑφασμα τῆς ἰδίας ἀξίας καὶ ἐδώσαμεν  $497\frac{1}{2}$  γρ. δ. Τὸ πρῶτον κομμάτι ἦτο  $5\frac{3}{4}$  μ. καὶ τὸ δεύτερον  $4\frac{1}{5}$  μ. Πόσα γρ. δ. ἠγοράσαμεν τὸ μέτρον τοῦ ὑφάσματος αὐτοῦ;

348 — Εἰς τὸν κρεοπώλην μας ἐδώσαμεν χθὲς  $70\frac{1}{2}$  γρ. δ. καὶ σήμερον ἄλλα  $85\frac{3}{4}$  γρ. δ. διὰ τὸ κρέας, τὸ ὁποῖον μᾶς ἔφερε τὸν περασμένο μῆνα. Πόσας ὀκάδας κρέας μᾶς ἔφερον, ἐὰν τὴν κάθε ὀκάν μᾶς ἐλογάρισσε πρὸς  $12\frac{1}{2}$  γρ. διατ.;

349 — Εἰς τὸ σπίτι μας ἀνάπτομεν 2 λάμπες πετρελαίου. Ἡ μία καίει  $\frac{1}{9}$  τῆς ὁκάς πετρέλαιον τὴν ὥραν καὶ ἡ ἄλλη  $\frac{2}{15}$  τῆς ὁκάς. Εἰς πόσας ὥρας καὶ αἱ δύο θὰ καύσουν  $16\frac{1}{2}$  ὁκ. πετρέλαιον;

350 — Εἶχα  $115\frac{1}{2}$  γρ. δ. Μὲ τὰ χρήματα αὐτὰ ἠγόρασα μίαν γραβάταν  $18\frac{1}{2}$  γρ. δ., ἓνα καπέλλο  $56\frac{1}{2}$  γρ. δ. καὶ 27 μανδήλια. Πόσα ἠγόρασα τὸ κάθε μανδήλι;

351 — Ἡ Ἀντιγόνη ἠγόρασε  $3\frac{2}{5}$  μ. ἕφασμα μὲ  $57\frac{4}{5}$  γρ.δ., ἡ δὲ Ἑλένη ἠγόρασεν ἀπὸ τὸ ἴδιον ἕφασμα  $7\frac{1}{4}$  μ. μὲ  $123\frac{1}{4}$  γρ. δ. Ποία ἀπὸ τὰς δύο τὸ ἠγόρασεν ἀκριβώτερα;

352 — Ἐνα κατάστημα μᾶς πωλεῖ τὰ  $\frac{4}{5}$  τοῦ μέτρου ἑνὸς ὑφάσματος 18 γρ. δ. Ἐνα ἄλλο κατάστημα μᾶς πωλεῖ τὰ 7 μέτρα τοῦ ἰδίου ὑφάσματος  $166\frac{1}{4}$  γρ. δ. Ἀπὸ ποῖον κατάστημα εἶναι συμφερότερον νὰ κάμωμεν τὴν ἀγοράν;

353 — Ἠγοράσαμεν 8 βαρέλια κρασί τῶν  $98\frac{3}{4}$  ὁκάδων τὸ καθένα πρὸς  $3\frac{1}{2}$  γρ. δ. τὴν ὁκάν. Ἡ πληρωμὴ του θὰ γίνῃ εἰς 6 ἕσας μηνιαίας δόσεις. Πόσα θὰ πληρῶνωμεν τὸν μῆνα;

354 — Ἐνας κύριος ἐξοδεύει  $4\frac{1}{2}$  γρ. δ. τὴν ἡμέραν διὰ σιγάρα. Ἐὰν δὲν ἐκάπνιζε καὶ ἐφύλαττε τὰ χρήματα, πὺ ἐξοδεύει διὰ τὸν καπνόν, πόσας λίρ. Αἰγ. θὰ εἶχε περίσσευμα εἰς ἓν ἔτος καὶ πόσα εἰς 10 ἔτη;

355 — Ἐνας γεωργὸς ἐπώλησε  $14\frac{2}{5}$  ὁκ. λάδι πρὸς  $9\frac{1}{2}$  γρ. δ. τὴν ὁκάν. Μὲ τὰ χρήματα πὺ ἔλαβεν, ἠγόρασε τυρὶ πρὸς 12 γρ. δ. τὴν ὁκάν. Πόσας ὁκάδας τυρὶ ἠγόρασε;

✓ 356 — Ένας ἔμπορος ἠγόρασε τρία δοχεῖα λάδι. Τὸ α΄. εἶχεν  $26\frac{2}{5}$  ὀκ., τὸ β΄.  $32\frac{1}{4}$  ὀκ. καὶ τὸ γ΄.  $28\frac{7}{20}$  ὀκ. Ἀπὸ αὐτὰς ἐπώλησε  $48\frac{6}{8}$  ὀκ., τὰς δὲ ὑπολοίπους ἔβαλεν εἰς δοχεῖα τῶν  $2\frac{1}{4}$  ὀκάδων. Πόσα δοχεῖα ἐγέμισεν;

✓ 357 — Διὰ νὰ μεταφέρῃ ἓνας παντοπώλης 8 σάκκους φασόλια τῶν  $37\frac{1}{2}$  ὀκ. τὸ καθένα, ἐπλήρωσεν 60 γρ. δ. Πόσα τοῦ ἐστοίχισαν τὰ μεταφορικὰ τῆς κάθε ὀκάς;

✓ 358 — Εἰργάσθησαν 7 ἐργάται ἐπὶ  $5\frac{1}{2}$  ἡμέρας καὶ ἔλαβαν  $962\frac{1}{2}$  γρ.δ. Πόσον ἦτο τὸ ἡμερομίσθιον τοῦ καθενός;

✓ 359 — Ένας ῥάπτῃς ἠγόρασε  $45\frac{1}{2}$  μ. ὕφασμα πρὸς 8 γρ.δ. τὸ μέτρον καὶ κατεσκεύασε 14 ὑποκάμισα. Ἐξώδευσεν ἐπὶ πλεόν 63 γρ.δ. δι' ὅλα τὰ ὑποκάμισα. Πόσα τοῦ στοιχίζει τὸ καθένα;

360 — Ένας χαρτοπώλης ἀγοράζει τὰ 1000 τετράδια μὲ 125 γρ. δ. καὶ τὰ πωλεῖ πρὸς 2 γρ. δ. τὰ 5 τετράδια. Πόσα πρέπει νὰ πωλήσῃ, διὰ νὰ κερδίσῃ 55 γρ.δ.;

361 — Ένα ἀτμόπλοιον ἔχει νὰ διατρέξῃ μίαν ἀπόστασιν 600 μιλίων. Τὰς πρώτας 15 ὥρας ἔπλεε μὲ ταχύτητα  $12\frac{3}{5}$  μίλ. καὶ κατόπιν ὀλιγόστευσε τὴν ταχύτητά του εἰς  $10\frac{1}{2}$  μίλ. τὴν ὥραν. Εἰς πόσας ὥρας θὰ διατρέξῃ τὴν ὑπόλοιπον ἀπόστασιν;

#### Η΄. Σειρὰ

✓ 362 — Ἐπλήρωσα  $28\frac{4}{5}$  γρ.δ., διὰ ν' ἀγοράσω μίαν δωδεκάδα ποτήρια. Πόσα θὰ πληρώσω, διὰ ν' ἀγοράσω 42 ποτήρια;

✓ 363 — Ένας κτίστης εἰς 12  $\frac{1}{2}$  ὥρας κτίζει ἓνα τοῖχον, μήκους  $42\frac{1}{2}$  μέτρων. Πόσα μέτρα θὰ κτίσῃ εἰς  $8\frac{1}{2}$  ὥρας;

- ✓ 364 — Τὰ  $12\frac{3}{4}$  στρέμματα ἑνὸς ἀγροῦ ἐσκάφησαν εἰς  $4\frac{1}{4}$  ἡμέρας. Εἰς πόσας ἡμέρας θὰ σκαφή ὁλόκληρος ὁ ἀγρός, ὁ ὁποῖος ἔχει ἕκτασιν  $22\frac{1}{2}$  στρεμμάτων;
- ✓ 365 — Εἰς  $7\frac{1}{2}$  ὥρας ἓνας ἐργάτης ἔκαμε τὰ  $\frac{2}{5}$  ἐνὸς ἔργου. Τί μέρος τοῦ ἔργου θὰ κάμη εἰς 10 ὥρας;
- ✓ 366 — Διὰ ν' ἀγοράσω  $\frac{3}{8}$  τῆς ὀκᾶς καφέ, ἐπλήρωσα  $8\frac{1}{4}$  γρ.δ. Πόσα θὰ πληρώσω, διὰ νὰ ἀγοράσω  $7\frac{3}{4}$  ὀκάδας;
- ✓ 367 — Ἦγόρασα 125 δωδεκάδας φιάλας κρασί. Πόσας δραχμὰς θὰ πληρώσω, ἂν διὰ τὰς 75 φιάλας πληρώνω  $712\frac{1}{2}$  δραχμὰς;

**Θ'. Σειρά**

368 — Κάμετε προβλήματα μὲ τὰ ἑξῆς ποσὰ καὶ λύσατέ τα:

α)  $343\frac{7}{10}$  γρ. δ. :  $(3\frac{2}{5}$  μ. +  $8\frac{3}{4}$  μ. +  $\frac{1}{8}$  μ.) = Πόσα ἐπώλησα τὸ μέτρον;

β)  $(105$  ὀκ. κρασί —  $61\frac{8}{10}$  ὀκ.) :  $1\frac{4}{5}$  ὀκ. = Πόσα δοχεῖα χρειαζόμεθα;

γ) 63 λίρ. :  $(\frac{1}{5}$  λίρ. × 7 ἡμ.) = Ἐπὶ πόσας ἐβδομάδας ἠμπορεῖ νὰ περάσῃ μὲ τὸ ποσὸν αὐτὸ μία οἰκογένεια;

369 — Λύσατε τὰς ἑξῆς παραστάσεις:

$$\alpha) (6\frac{1}{2} + 3\frac{5}{6} + 12\frac{2}{3}) : 5\frac{3}{4} =$$

$$\beta) (78 - 39\frac{5}{9}) : (\frac{3}{4} \times 6) =$$

$$\gamma) 45 : (8 \times \frac{2}{9}) =$$

$$\delta) (76\frac{1}{2} : 3) + (5 : 3\frac{1}{4}) =$$

## ΑΝΑΓΩΓΗ ΕΙΣ ΤΗΝ ΜΟΝΑΔΑ

**Πρόβλημα.**—Τὰ 5 μέτρα ἑνὸς ὑφάσματος στοιχίζου 50 γρ.δ.  
Πόσα στοιχίζου τὰ 8 μέτρα τοῦ ἰδίου ὑφάσματος;

### ΛΥΣΙΣ

Τὰ 5 μέτρα στοιχίζου. . . . . 50 γρ.δ.

Τὸ 1 μέτρον θὰ στοιχίζη  $50 : 5$  ἢ  $\frac{50}{5}$  γρ.δ.

Τὰ 8 μέτρα θὰ στοιχίζου . . . .  $\frac{50 \times 8}{5} = \frac{400}{5} = 80$  γρ.δ.

### Α'. Σειρὰ

- 370 — Αἱ 8 ὀκάδες καφὲ στοιχίζου 180 γρ. δ. Πόσα στοιχίζου αἱ 27 ὀκάδες;
- 371 — Διὰ 3 ποδιὲς χρειάζομεθα 8 μέτρα ὑφασμα. Πόσα μέτρα χρειάζομεθα διὰ 5 ὅμοιες ποδιές;
- 372 — Μὲ 28 γρ. δ. ἀγοράζομεν 100 αὐγά. Μὲ 560 γρ. δ. πόσα αὐγά ἠμποροῦμεν νὰ ἀγοράσωμεν;
- 373 — Ἐνας ἐργάτης εἰργάσθη 5 ἡμέρας καὶ ἔλαβεν 150 γρ. δ. Πόσα θὰ λάβη, ἐὰν ἐργασθῆ 28 ἡμέρας;
- 374 — Διὰ νὰ γεμίσωμεν 48 φιάλας χρειάζομεθα 16 ὀκ. κονιάκ. Πόσας ὀκάδας χρειάζομεθα διὰ νὰ γεμίσωμεν 1200 φιάλας;
- 375 — Μία ὀκὰ κρέας ἔχει 14 γρ. δ. Πόσα πρέπει νὰ πληρώσω, ἐὰν θέλω νὰ ἀγοράσω 250 δράμα;
- 376 — Ἦγόρασα 375 δράμα βούτυρον καὶ μοῦ ἐκράτησαν 21 γρ. δ. Πόσα μοῦ ἐπώλησαν τὴν ὀκάν;
- 377 — Διὰ 75 δράμα τυρὶ ἐπληρώσαμεν 3 γρ. δ. Πόσα μᾶς ἐλογάρισαν τὴν ὀκάν;

**Πρόβλημα.α.**— Ἡ ὀκὰ τοῦ καφέ στοιχίζει 24 γρ.δ. Πόσα στοιχίζουν τὰ  $\frac{5}{6}$  τῆς ὀκᾶς;

**ΛΥΣΙΣ**

Τὰ  $\frac{6}{6}$  τῆς ὀκᾶς (δηλαδή ἡ 1 ὀκὰ) στοιχίζουν 24 γρ.δ.

Τὸ  $\frac{1}{6}$  τῆς ὀκᾶς θὰ στοιχίζει . . . . 24 : 6 ἢ  $\frac{24}{6}$  γρ.δ.

Τὰ  $\frac{5}{6}$  τῆς ὀκᾶς θὰ στοιχίζουν . . .  $\frac{24}{6} \times 5 = \frac{120}{6} = 20$  γρ.δ.

**Β'. Σειρὰ**

378 — Τὸ μέτρον ἑνὸς ὑφάσματος ἔχει 95 γρ. δ. Πόσα ἔχουν τὰ  $\frac{6}{10}$  τοῦ μέτρου;

379 — Μία ἐργασία τελειώνει εἰς 35 ὥρας. Εἰς πόσας ὥρας θὰ τελειώσουν τὰ  $\frac{4}{7}$  τῆς ἐργασίας αὐτῆς;

380 — Ἐνα τόπι χασὲ εἶναι 42 μέτρα. Πόσα μέτρα εἶναι τὰ  $\frac{5}{6}$  τοῦ τοπιοῦ;

381 — Ἐνα παιδί εἶχε 48 μπίλλιες. Ἀπὸ αὐτὰς ἔχασε τὰ  $\frac{7}{12}$ . Πόσες μπίλλιες τοῦ ἔμειναν;

382 — Ἀπὸ 546 ὀκάδας λάδι ἐπωλήσαμεν τὰ  $\frac{3}{7}$  αὐτῶν. Πόσας ὀκάδας λάδι ἐπωλήσαμεν;

383 — Πόσα μιλλιἔμ εἶναι τὰ  $\frac{4}{5}$  τοῦ γρ. δ.;

384 — Πόσα γρ. δ. εἶναι τὰ  $\frac{7}{8}$  τῆς Αἰγ. λίρας;

385 — Πόσα δράμια εἶναι τὰ  $\frac{3}{8}$  τῆς ὀκᾶς;

386 — Ἡ ὀκὰ τὰ φασόλια ἔχει  $\frac{3}{5}$  τοῦ σελινιοῦ. Πόσα σελίνια θὰ δώσωμεν, ἐὰν θέλωμεν νὰ ἀγοράσωμεν  $\frac{5}{8}$  τῆς ὀκᾶς;

387 — Ἐδώσαμεν  $5\frac{3}{5}$  γρ. δ., διὰ νὰ ἀγοράσωμεν ἓνα ῥό-  
τολο τυρί. Πόσα θὰ δώσωμεν, διὰ νὰ ἀγοράσωμεν  $\frac{3}{4}$   
τοῦ ῥοτόλου.

388 — Νὰ εὔρετε τὸ  $\frac{5}{8}$  τῶν ἀριθμῶν 400 καὶ 783.

389 — ” ” ”  $\frac{5}{9}$  ” ”  $\frac{4}{5}$  καὶ  $\frac{2}{9}$ .

390 — ” ” ”  $\frac{2}{3}$  ” ”  $25\frac{1}{2}$  καὶ  $7\frac{1}{4}$

**Πρόβλημα.**— Τὰ  $\frac{3}{4}$  ἑνὸς τοίχου εἶναι 6 μέτρα. Πόσα μέτρα  
εἶναι ὅλος ὁ τοῖχος;

**ΛΥΣΙΣ**

Τὰ  $\frac{3}{4}$  τοῦ τοίχου εἶναι 6 μέτρα.

Τὸ  $\frac{1}{4}$  τοῦ τοίχου θὰ εἶναι  $6 : 3$  ἢ  $\frac{6}{3}$  μέτρα.

Τὰ  $\frac{4}{4}$  (δηλ. ὅλος ὁ τοῖχος) θὰ εἶναι  $\frac{6}{3} \times 4 = \frac{6 \times 4}{3} = \frac{24}{3} = 8$  μ.

**Γ'. Σειρὰ**

391 — Διὰ τὰ  $\frac{3}{4}$  τῆς ὀκᾶς λάδι πληρώνομεν 15 δραχμὰς.  
Πόσας δραχμὰς θὰ πληρώσωμεν διὰ μίαν ὀκάν;

392 — Τὰ  $\frac{3}{8}$  τοῦ μέτρου ἑνὸς ὑφάσματος στοιχίζουν  $\frac{3}{4}$   
τοῦ ταλλήρου. Πόσα τάλληρα στοιχίζει τὸ μέτρον;

393 — Ἠγοράσαμεν  $\frac{5}{8}$  τοῦ λίτρου οἰνόπνευμα καὶ ἐπλη-  
ρώσαμεν  $8\frac{3}{4}$  γρ.δ. Πόσα γρ.δ. θὰ πληρώσωμεν διὰ τὰ  
 $\frac{7}{8}$  τοῦ λίτρου;

- 394 — Ένας πεζοπόρος διέτρεξε τὰ  $\frac{7}{10}$  ἑνὸς δρόμου εἰς  $3\frac{1}{2}$  ὥρας. Εἰς πόσας ὥρας θὰ διατρέξῃ ὅλον τὸν δρόμον; (1)
- 395 — Ἐπληρώσαμεν  $\frac{5}{8}$  τῆς λίρας, διὰ νὰ ἀγοράσωμεν  $\frac{4}{5}$  τοῦ μέτρου ἑνὸς ὑφάσματος. Πόσα θὰ πληρώσωμεν, διὰ νὰ ἀγοράσωμεν  $2\frac{3}{5}$  μέτρα τοῦ ἰδίου ὑφάσματος;
- 396 — Τὰ  $\frac{2}{7}$  μιᾶς δεξαμενῆς χωροῦν 900 ὀκάδας νερό. Πόσας ὀκάδας νερὸ χωροῦν τὰ  $\frac{5}{7}$  τῆς δεξαμενῆς;
- 397 — Ποία εἶναι ἡ περιουσία ἐκείνη, τῆς ὁποίας τὰ  $\frac{2}{3}$  εἶναι 278 λίραι;
- 398 — Ποῖος εἶναι ὁ ἀριθμὸς ἐκεῖνος, τοῦ ὁποίου τὰ  $\frac{5}{8}$  εἶναι  $7\frac{1}{2}$ ;
- 399 — Τὰ  $\frac{5}{12}$  ἑνὸς ἀριθμοῦ εἶναι 90. Πόσα εἶναι τὰ  $\frac{9}{12}$  τοῦ ἰδίου ἀριθμοῦ;

**Δ'. Σειρὰ**

- 400 — Τὰ  $\frac{5}{8}$  ἑνὸς βαρελίου χωροῦν 50 ὀκάδας κρασί. Πόσας ὀκάδας θὰ χωρέσουν τὰ  $\frac{2}{3}$  τοῦ ἰδίου βαρελίου;
- 401 — Ἐνὸς ἔργου τὰ  $\frac{3}{4}$  τελειώνουν εἰς  $12\frac{1}{2}$  ἡμέρας. Εἰς πόσας ἡμέρας θὰ τελειώσουν τὰ  $\frac{4}{5}$  τοῦ ἰδίου ἔργου;
- 402 — Τὰ  $\frac{3}{8}$  μιᾶς περιουσίας εἶναι 6000 λίρ. Αἰγ. Πόσαι λίρ. Αἰγ. εἶναι τὰ  $\frac{5}{6}$  τῆς περιουσίας αὐτῆς;
- 403 — Ἠγοράσαμεν  $\frac{4}{10}$  τοῦ μέτρου μιᾶς κορδέλλας καὶ ἐπληρώσαμεν  $\frac{2}{5}$  τοῦ γρ.δ. Πόσα θὰ πληρώσωμεν, διὰ νὰ ἀγοράσωμεν  $\frac{3}{4}$  τοῦ μέτρου;

- 404 — Μὲ  $\frac{3}{4}$  τῆς Αἰγ. λίρ. ἀγοράζομεν  $\frac{9}{10}$  τοῦ μέτρου ἑνὸς μεταξωτοῦ ὑφάσματος. Πόσα μέτρα ἀγοράζομεν μὲ  $2\frac{1}{2}$  λίρ. Αἰγύπτου;
- 405 — Πόσα στοιχίζουσι αἱ  $17\frac{3}{4}$  ὀκάδες ἀλάτι, ὅταν τὰ  $\frac{5}{8}$  τῆς ὀκάς τὰ ἀγοράζωμεν μὲ  $\frac{1}{4}$  τοῦ γρ. δ.
- 406 — Ἠγόρασα  $4\frac{3}{4}$  ὀκάδας μακαρόνια καὶ ἐπλήρωσα  $21\frac{3}{8}$  γρ.δ. Πόσα θὰ πληρώσω, διὰ ν' ἀγοράσω  $3\frac{2}{5}$  ὀκάδας;
- 407 — Τὰ  $\frac{5}{8}$  ἑνὸς ἀριθμοῦ εἶναι 400. Πόσα εἶναι τὰ  $\frac{2}{3}$  τοῦ ἀριθμοῦ αὐτοῦ;

**Ε'. Σειρὰ**

- 408 — Διὰ νὰ ἀγοράσωμεν 28 ὀκάδας ζάχαρι, ἐπληρώσαμεν 42 γρ. δ. Πόσα θὰ πληρώσωμεν, διὰ νὰ ἀγοράσωμεν 35 ὀκάδας;
- 409 — Τὰ 8 μέτρα ἑνὸς ὑφάσματος ἔχουν 180 γρ. δ. Πόσα γρ. δ. ἔχουν τὰ  $\frac{3}{5}$  τοῦ μέτρου τοῦ ἰδίου ὑφάσματος;
- 410 — Μὲ  $\frac{5}{8}$  τῆς Αἰγ. λίρ. ἀγοράζομεν  $\frac{4}{5}$  τοῦ μέτρου ἑνὸς ὑφάσματος. Πόσον ὑφασμα θὰ ἀγοράσωμεν μὲ  $\frac{3}{4}$  τῆς Αἰγ. λίρας;
- 411 — Τὸ σιτάρι, ὅταν ἀλεσθῆ, χάνει τὸ  $\frac{1}{6}$  ἀπὸ τὸ βάρος του. Πόσας ὀκάδας ἀλεύρι θὰ μᾶς δώσῃ ἕνας σάκκος σιτάρι, ὁ ὁποῖος ζυγίζει 65 ὀκάδας;
- 412 — Μὲ  $7\frac{1}{2}$  ὀκάδας ἀλεύρι κάμνομεν 11 ὀκάδας ψωμί. Πόσας ὀκάδας ψωμί θὰ κάμωμεν μὲ 160 ὀκάδας ἀλεύρι;
- 413 — Μὲ τὰ  $\frac{3}{4}$  τῶν χρημάτων μου ἀγοράζω 45 τετράδια. Πόσα θὰ ἠγόραζα μὲ τὸ ἥμισυ τῶν χρημάτων μου;

- 414 — Ένα οικόπεδον στοιχίζει 560 λίρ. Αιγ. Πόσα στοιχίζουν τὰ  $\frac{3}{8}$  τοῦ ἰδίου οἰκοπέδου;
- 415 — Ένας γεωργὸς ἔσκαψε τὰ  $\frac{2}{5}$  τοῦ κήπου του εἰς  $5\frac{1}{4}$  ὥρας. Εἰς πόσας ὥρας θὰ σκάψη τὸ ὑπόλοιπον τοῦ κήπου του;
- 416 — Ένα χωράφι, ἐκτάσεως 7200 τετρ. μέτρ., ἐμοιράσθη εἰς δύο ἀδελφοὺς. Ὁ μεγαλύτερος ἀδελφὸς ἔλαβε τὰ  $\frac{5}{9}$  τοῦ χωραφιοῦ. Πόσα τετρ. μέτρ. ἔλαβεν ὁ καθένας;
- 417 — Ένας ὑπάλληλος ἐξώδευσε τὰ  $\frac{4}{9}$  ἀπὸ τὰς οἰκονομίας του καὶ τοῦ ἔμειναν 1035 γρ. δ. Πόσαι ἦσαν αἱ οἰκονομίαι του;
- 418 — Ένας πλούσιος ἀφῆκε τὰ  $\frac{3}{7}$  τῆς περιουσίας του εἰς τὴν σύζυγόν του καὶ τὰ ὑπόλοιπα, τὰ ὅποια ἦσαν 3200 λίρ. Αἰγ., εἰς φιλανθρωπικὰ καταστήματα. Πόση ἦτο ὁλόκληρος ἡ περιουσία του;
- 419 — Διὰ νὰ γεμίσουν τὰ  $\frac{2}{9}$  μιᾶς δεξαμενῆς ἐπέρασαν 5 ὥραι. Πόσαι ὥραι θὰ περάσουν, διὰ νὰ γεμίσουν τὰ  $\frac{3}{4}$  τῆς δεξαμενῆς;
- 420 — Ένας κηπουρὸς, διὰ νὰ ποτίσῃ τὸν λαχανόκηπόν του, χρειάζεται 4  $\frac{1}{2}$  ὥρας. Πόσας ὥρας θὰ χρειασθῇ, διὰ νὰ ποτίσῃ τὰ  $\frac{3}{4}$  τοῦ λαχανοκήπου του;
- 421 — Ὁ ἴδιος κηπουρὸς τί μέρος τοῦ λαχανοκήπου του θὰ ποτίσῃ εἰς 3 ὥρας;
- 422 — Ένας οικογενειάρχης ἐξοδεύει διὰ τροφήν τὸ  $\frac{1}{3}$  τοῦ μισθοῦ του, δι' ἐνοίκιον τὸ  $\frac{1}{5}$ , δι' ἄλλας ἀνάγκας του τὸ  $\frac{1}{8}$  καὶ τοῦ περισσεύουν εἰς τὸ τέλος τοῦ ἔτους 82 λίραι. Πόσας λίρας κερδίζει τὸ ἔτος;

## ΤΡΟΠΗ ΚΟΙΝΩΝ ΚΛΑΣΜΑΤΩΝ ΕΙΣ ΔΕΚΑΔΙΚΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑΔΙΚΩΝ ΕΙΣ ΚΟΙΝΑ

**423** — Γράψατε με δεκαδικήν μορφήν τὰ ἑξῆς κλάσματα :

|                             |                              |                           |
|-----------------------------|------------------------------|---------------------------|
| $\frac{5}{10}$ τοῦ μέτρου   | $5\frac{3}{10}$ μέτρα        | $\frac{37}{10}$ γρ.δ.     |
| $\frac{75}{100}$ τῆς ὥρας   | $3\frac{50}{100}$ λίραι      | $\frac{45}{10}$ γρ.δ.     |
| $\frac{8}{100}$ τῆς δραχμῆς | $27\frac{8}{100}$ δραχμ.     | $\frac{245}{100}$ δραχμαὶ |
| $\frac{25}{1000}$ τῆς λίρας | $75\frac{10}{1000}$ χιλιόγρ. | $\frac{1325}{100}$ μέτρα  |

**424** — Γράψατε με κλασματικὴν μορφήν τοὺς ἑξῆς δεκαδικοὺς ἀριθμοὺς :

|                  |                   |              |
|------------------|-------------------|--------------|
| 0,2 τοῦ γρ.δ.    | 0,08 τοῦ μέτρου   | 5,4 ὥραι     |
| 0,28 τῆς δραχ.   | 0,07 τῆς δραχ.    | 6,75 δραχμαὶ |
| 0,675 τῆς λίρας  | 0,072 τῆς λίρας   | 7,08 μέτρα   |
| 0,3125 τοῦ μέτρ. | 0,009 τοῦ χιλιογ. | 45,065 λίραι |

**425** — Γράψατε εἰς δεκαδικοὺς ἀριθμοὺς τὰ ἑξῆς κλάσματα :

|                          |                             |                        |
|--------------------------|-----------------------------|------------------------|
| $\frac{3}{5}$ τοῦ μηνός  | $\frac{3}{7}$ τῆς ἐβδομάδος | $68\frac{2}{5}$ ὀκάδες |
| $\frac{5}{6}$ ”          | $\frac{5}{7}$ ”             | $78\frac{1}{2}$ ”      |
| $\frac{4}{5}$ τοῦ μέτρου | $\frac{7}{12}$ τῆς ὥρας     | $47\frac{3}{4}$ λίραι  |
| $\frac{7}{8}$ ”          | $\frac{2}{3}$ ”             | $72\frac{5}{8}$ ”      |
| $\frac{1}{4}$ ”          | $\frac{2}{6}$ ”             | $65\frac{4}{5}$ ”      |

426 — Κάμετε τὰς ἐξῆς πράξεις:

|   |                                |                                      |
|---|--------------------------------|--------------------------------------|
| α) $74\frac{1}{5} + 0,35 =$                         | β) $4\frac{3}{4} \times 0,6 =$ | γ) $38,9 - 17\frac{5}{6} =$          |
| $4\frac{1}{8} + 7\frac{1}{2} + 0,47 =$              | $7\frac{5}{8} \times 6,75 =$   | $127\frac{1}{3} - 68,05 =$           |
| $3,06 + \frac{5}{8} + \frac{7}{8} =$                | $38,64 \times \frac{4}{5} =$   | $536\frac{5}{12} - 148,35 =$         |
| $78,5 - 3\frac{9}{20} =$                            | $45,6 : \frac{6}{8} =$         | $4\frac{3}{8} + 0,75 =$              |
| $253,75 - 188\frac{7}{50} =$                        | $45\frac{3}{5} : 0,25 =$       | $0,125 + 5\frac{35}{60} =$           |
| $\frac{4}{5} + \frac{3}{10} + \frac{1}{2} + 0,25 =$ | $75\frac{1}{2} : 3,8 =$        | $75,375 + \frac{6}{16} =$            |
| $0,375 + \frac{1}{2} + \frac{3}{4} =$               | $38,85 : \frac{5}{7} =$        | $\frac{3}{4} + \frac{5}{8} + 3,25 =$ |

### ΣΥΜΜΕΙΚΤΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΛΑΣΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΚΑΔΙΚΩΝ

#### Α'. Σειρά

427 — Ένας γεωργός έσκαψε τήν πρώτην ήμέραν τὰ  $\frac{2}{5}$  ένός χωραφιού, τήν δευτέραν ήμέραν τὸ  $\frac{1}{3}$  καὶ τήν τρίτην τὸ  $\frac{1}{4}$ . Τί μέρος τοῦ χωραφιού μένει ἀκόμη ἄσκαφον;

428 — Ένας ἐργάτης τελειώνει εἰς μίαν ήμέραν τὸ  $\frac{1}{2}$  ένός ἔργου· ἕνας ἄλλος εἰς μίαν ήμέραν τὸ  $\frac{1}{4}$  τοῦ ἰδίου ἔργου καὶ ἕνας τρίτος τὸ  $\frac{1}{5}$ . Ἐὰν ἐργάζωνται καὶ οἱ τρεῖς μαζί, τί μέρος τοῦ ἔργου θὰ τελειώσουν εἰς μίαν ήμέραν;

429 — Μία λάμπα καίει 85 δράμια πετρέλαιον τήν ὥραν. Πόσον πετρέλαιον θὰ καύση εἰς μίαν ἑβδομάδα, ὅταν κάθε ήμέραν ἀνάπη ἐπὶ  $3\frac{3}{4}$  ὥρας;

430 — Ένας πατέρας λαμβάνει ήμερομισθιον  $42\frac{1}{2}$  γρ.δ., ὁ δὲ υἱός του τὸ ήμισυ τοῦ ήμερομισθίου του. Πόσα θὰ λάβουν καὶ οἱ δύο μαζί εἰς 20 ήμέρας;

431 — Ένας υπάλληλος λαμβάνει τὸν μῆνα 13,50 λίρ. Αἰγ. καὶ ἐξοδεύει τὰς  $10\frac{3}{4}$  λίρ. Αἰγ. Τί περίσσευμα θὰ ἔχη εἰς τὸ τέλος τοῦ ἔτους;

432 — Ένας ἐργάτης κερδίζει τὴν ἡμέραν  $3\frac{3}{4}$  φρ. Αἰγ. καὶ ἐξοδεύει  $2\frac{5}{8}$  φρ. Αἰγ. Ἐὰν ἐργάζεται μόνον 300 ἡμέρας τὸ ἔτος, πόσα φράγκα θὰ τοῦ περισσεύσουν εἰς τὸ τέλος τοῦ ἔτους;

433 — Ένας υπάλληλος λαμβάνει τὸν μῆνα μισθὸν  $23\frac{1}{2}$  λίρ. Αἰγ. καὶ τοῦ περισσεύουν  $4\frac{2}{5}$  λίρ. Αἰγ. τὸν μῆνα. Πόσας λίρας ἐξοδεύει τὸ ἔτος;

434 — Μὲ τὰ χρήματα, τὰ ὁποῖα ἔχω, ἤμπορῶ νὰ περάσω 25 ἡμέρας, ἐὰν ἐξοδεύω  $13\frac{1}{5}$  γρ. δ. τὴν ἡμέραν. Ἐὰν θέλω μὲ τὰ ἴδια χρήματα νὰ περάσω 30 ἡμέρας, πόσα γρ. δ. πρέπει νὰ ἐξοδεύω τὴν ἡμέραν;

435 — Μία ἐργασία ἤρχισεν εἰς τὰς  $7\frac{1}{2}$  π. μ. καὶ ἐτελείωσε μετὰ  $8\frac{3}{4}$  τῆς ὥρας. Ποίαν ὥραν ἐτελείωσεν;

436 — Εἰς ἓνα ἐργοστάσιον οἱ ἐργάται ἀρχίζουν τὴν ἐργασίαν των εἰς τὰς  $6\frac{3}{4}$  π. μ. καὶ τὴν διακόπτουν τὸ μεσημέρι. Κατόπιν ἀρχίζουν πάλιν εἰς τὰς  $2\frac{1}{2}$  μ.μ. καὶ παύουν εἰς τὰς  $5\frac{3}{4}$  μ.μ. Πόσας ὥρας ἐργάζονται τὴν ἡμέραν;

437 — Ὁ Πέτρος μὲ τὸν πατέρα του εἰργάσθησαν 25 ἡμέρας καὶ ἔλαβαν 1000 γρ. δ. Τὸ ἡμερομίσθιον τοῦ Πέτρου ἦτο  $17\frac{1}{2}$  γρ. δ. Ποῖον ἦτο τὸ ἡμερομίσθιον τοῦ πατέρα;

438 — Εἰς ἓνα ἐργοστάσιον ἐργάζονται 35 ἄνδρες καὶ 80 γυναῖκες. Καὶ οἱ μὲν ἄνδρες πληρώνονται 5,5 φρ. τὴν ἡμέραν, αἱ δὲ γυναῖκες  $2\frac{1}{4}$  φρ. ὀλιγότερα ἀπὸ τοὺς

άνδρας. Πόσα φράγκα πληρώνει ὁ ἐργοστασιάρχης εἰς τὸ τέλος τῆς ἐβδομάδος;

439 — Τρεῖς ἐργάται εἰργάσθησαν μαζί ἐπὶ 25 ἡμέρας καὶ ἐπληρώθησαν 308  $\frac{3}{4}$  φρ. Τὸ ἡμερομίσθιον τοῦ πρώτου ἦτο 5 φρ. καὶ τοῦ δευτέρου 4  $\frac{1}{5}$  φρ. Πόσον ἦτο τὸ ἡμερομίσθιον τοῦ τρίτου;

440 — Ἐνας ἔμπορος ἠγόρασεν 100 μέτρα ὕφασμα πρὸς 7  $\frac{3}{4}$  γρ. δ. τὸ μέτρον καὶ τὸ ἐπώλησε πρὸς 12 γρ. δ. Πόσα ἐκέρδισεν;

441 — Ἐνας ῥάπτῃς ἠγόρασε 45 μέτρα ὕφασμα. Ἀπ' αὐτὰ ἐπώλησε τὰ 15  $\frac{3}{4}$  μ. καὶ μὲ τὰ ὑπόλοιπα κατεσκεύασεν ἐνδυμασίας. Πόσας ἐνδυμασίας κατεσκεύασεν, ἐὰν διὰ καθεμίαν ἐχρειάζετο 3,25 μ.;

442 — Δύο παιδιὰ ἠγόρασαν σταφύλια. Τὸ πρῶτον ἠγόρασε  $\frac{3}{5}$  τῆς ὀκάς, καὶ τὸ δεύτερον  $\frac{5}{8}$  τῆς ὀκάς. Πόσα δράμα ἠγόρασε τὸ καθένα;

443 — Ἐνας ἔμπορος ἠγόρασε 18 ζεύγη περιστέρια πρὸς 6  $\frac{1}{2}$  γρ. δ. τὸ ζεῦγος. Κατόπιν τὰ ἐπώλησε πρὸς 4 γρ. δ. τὸ καθένα. Πόσα ἐκέρδισεν;

444 — Ἐνας χωρικὸς ἠγόρασεν ὄρνιθας πρὸς 7  $\frac{2}{5}$  γρ. δ. τὴν μίαν καὶ τὰς ἐπώλησε πρὸς 10 γρ. δ. τὴν μίαν. Ἀπὸ τὴν πώλησιν αὐτὴν ἐκέρδισεν 72  $\frac{4}{5}$  γρ. δ. Πόσας ὄρνιθας ἐπώλησεν;

445 — Ἐνας ἔμπορος ἠγόρασε 360 πιάτα πρὸς 8  $\frac{1}{2}$  γρ. δ. τὴν δωδεκάδα. Ἐπλήρωσε τελωνειακὰ καὶ ἄλλα ἔξοδα 128,50 γρ. δ. Κατόπιν τὰ ἐπώλησεν ὅλα 500 γρ. δ. Ἐκέρδισεν ἢ ἐζημιώθη καὶ πόσα;

446 — Ἐνας μικρέμπορος ἠγόρασε 38  $\frac{1}{2}$  μ. ὕφασμα πρὸς

8,25 γρ. δ. τὸ μέτρον. Κατόπιν τὸ ἐπώλησε καὶ ἐξημιώθη  
67  $\frac{3}{8}$  γρ. δ. Πόσα ἐπώλησε τὸ μέτρον;

447 — Ἐνας χωρικός ἐπώλησεν 27,5 ὀκ. βούτυρον πρὸς  
24 γρ. δ. τὴν ὀκάν καὶ μὲ τὰ χρήματα, τὰ ὁποῖα ἔλαβεν,  
ἠγόρασε λάδι πρὸς 8  $\frac{4}{5}$  γρ. δ. τὴν ὀκάν. Πόσας ὀκάδας  
λάδι ἠγόρασεν;

448 — Μὲ 642  $\frac{3}{5}$  γρ. δ. ἠγοράσαμεν 3 δοχεῖα βούτυρον  
τῶν 12,60 ὀκ. τὸ καθένα. Πόσα γρ.δ. ἠγοράσαμεν τὴν ὀκάν;

449 — Διὰ ν' ἀγοράσωμεν 28 ὀκ. τυρί, ἐπληρώσαμεν  
19  $\frac{3}{5}$  τάλληρα. Πόσα γρ. δ. ἠγοράσαμεν τὴν ὀκάν;

450 — Ἐνας ἀμπελουργὸς σκάπτει ὅλον τὸ ἀμπέλι του  
εἰς 7  $\frac{1}{2}$  ἡμέρας. Τὶ μέρος τοῦ ἀμπελιοῦ του θὰ σκάψῃ  
εἰς 5 ἡμέρας;

451 — Ἐνας κτίστης κτίζει ἓνα τοῖχον 28  $\frac{2}{5}$  μέτρων εἰς  
35  $\frac{1}{2}$  ὥρας. Πόσα μέτρα θὰ κτίσῃ εἰς 6 ἡμέρας, ἐὰν ἐρ-  
γάζεται 8  $\frac{1}{2}$  ὥρας τὴν ἡμέραν;

452 — Λύσατε τὰς ἐξῆς παραστάσεις:

$$\alpha) (2 \frac{2}{5} + 3 \frac{1}{4} + 0,75) \times \frac{3}{8} =$$

$$\beta) (87 \frac{3}{8} - 49,375) : (\frac{5}{6} \times 0,75) =$$

$$\gamma) 45 \frac{3}{4} : (47,50 - \frac{4}{5}) =$$

$$\delta) (\frac{3}{4} + 0,5 + \frac{5}{8}) : (0,8 \times \frac{3}{4}) =$$

453 — Μία κυρία ἠγόρασε δύο κομμάτια ὕφασμα τῆς  
ιδίας ποιότητος. Τὸ α'. εἶχε μῆκος 2  $\frac{2}{5}$  μ. καὶ τὸ β'. 3  $\frac{1}{2}$   
μ. καὶ ἐπλήρωσε 59 γρ.δ. Πόσα ἠγόρασε τὸ μέτρον;

454 — Ἐνας ὀπωροπώλης ἐπώλησεν 800 πορτοκάλια.  
Ἀπὸ αὐτὰ τὰ 350 ἐπώλησε πρὸς 3 γρ. δ. τὰ 7 καὶ τὰ

υπόλοιπα πρὸς  $\frac{3}{5}$  τοῦ γρ.δ. τὸ ἓνα. Πόσα εἰσέπραξεν;

455 — Ἀγοράζω 45 βιβλία πρὸς  $6\frac{3}{4}$  γρ. δ. τὸ καθένα. Πόσα πρέπει νὰ πωλῶ τὸ κάθε βιβλίον, διὰ νὰ κερδίσω ἐν ὄλφ  $78\frac{3}{4}$  γρ.δ.;

456 — Μὲ  $5\frac{3}{4}$  λίρ. Αἰγ. ἀγοράζω 180 βιβλία καὶ πληρῶνω ἀκόμη διὰ δετικά μίαν λίρ. Αἰγ. Πόσα γρ. δ. πρέπει νὰ πωλῶ τὸ κάθε βιβλίον, διὰ νὰ κερδίσω ἀπὸ τὸ καθένα  $2\frac{3}{4}$  γρ.δ.;

457 — Μὲ 4 γρ. δ. ἀγοράζω 10 μολύβια. Πόσα πρέπει νὰ πωλῶ τὸ κάθε μολύβι, διὰ νὰ κερδίσω ἀπὸ τὸ καθένα  $\frac{3}{5}$  τοῦ γρ. δ.;

458 — Πωλῶ 42 τετράδια πρὸς 3 γρ. δ. τὰ 4 καὶ κερδίζω ἀπ' ὅλα  $14\frac{7}{10}$  γρ. δ. Πόσα μοῦ στοιχίζει τὸ κάθε τετράδιον;

459 — Ἐνας βιβλιοπώλης ἠγόρασε 56 βιβλία πρὸς 4,75 γρ.δ. τὸ ἓνα. Ἐπώλησε τὰ  $\frac{3}{4}$  τῶν βιβλίων πρὸς 6,5 γρ. δ. τὸ ἓνα καὶ τὰ υπόλοιπα πρὸς 3 γρ. δ. Ἐκέρδισεν ἢ ὄχι καὶ πόσα;

460 — Ἐνας μικρέμπορος ἀγοράζει μὲ 5 γρ. δ. τοὺς 12 κονδυλοφόρους καὶ τοὺς πωλεῖ πρὸς  $1\frac{1}{2}$  γρ. δ. τοὺς δύο. Πόσα κερδίζει εἰς τὸν κάθε κονδυλοφόρον καὶ πόσους πρέπει νὰ πωλήσῃ, διὰ νὰ κερδίσῃ 6 γρ. δ.;

461 — Μία χωρική ἐπώλησεν 9 ὄρνιθας ἀντὶ  $94\frac{1}{2}$  γρ.δ. καὶ ἐκέρδισεν ἀπὸ τὴν κάθε μίαν 2,25 γρ. δ. Πόσα τῆς ἐστοίχισεν ἡ καθεμία;

462 — Ἐνας ἠγόρασεν αὐγὰ πρὸς 18 γρ. δ. τὰ 100. Κατόπιν τὰ ἐπώλησε πρὸς  $1\frac{1}{2}$  γρ. δ. τὰ 4 καὶ ἐκέρδισε 48,75 γρ. δ. Πόσα αὐγὰ ἐπώλησεν;

463 — Μία ύφάντρια ύφαίνει  $4\frac{3}{8}$  μ. ύφασμα εις 5 ώρας.

Μία άλλη 10 μ. τοῦ ἰδίου ύφάσματος εις  $12\frac{1}{2}$  ώρας.

Ποία ἀπὸ τὰς δύο ύφαίνει περισσότερα τὴν ώραν καὶ πόσα;

464 — Μία δεξαμενή, ἡ ὁποία χωρεῖ 21450 ὀκ. νερό, γεμίζει ἀπὸ μίαν βρύσιν εις 50 ώρας καὶ ἀπὸ μίαν ἄλλην εις  $82\frac{1}{2}$  ώρας. Πόσας ὀκάδας νερὸ χύνει ἡ α'. περισσοτέρας ἀπὸ τὴν β'. εις μίαν ώραν;

465 — Μία βρύσι γεμίζει τὰ  $\frac{5}{8}$  μιᾶς δεξαμενῆς εις  $8\frac{3}{4}$  ώρας. Τὸ μέρος τῆς δεξαμενῆς θὰ γεμίση εις μίαν ώραν;

466 — Ἐνας παντοπώλης κερδίζει  $\frac{3}{4}$  τῆς λίρας, ἐὰν πωλήσῃ 40 ὀκ. ὄσπρια. Πόσας ὀκ. ὄσπρια πρέπει νὰ πωλήσῃ, διὰ τὰ κερδίση  $5\frac{1}{2}$  λίρας;

467 — Δύο τεμάχια τοῦ ἰδίου ύφάσματος ἐπωλήθησαν τὸ α'.  $120\frac{3}{4}$  γρ.δ. καὶ τὸ β'.  $86\frac{1}{4}$  γρ. δ. Τὸ πρῶτον τεμάχιον ἦτο  $7\frac{1}{2}$  μ. μεγαλύτερον ἀπὸ τὸ δεύτερον. Πόσον μῆκος εἶχε τὸ κάθε τεμάχιον;

468 — Δύο γυναῖκες ἠγόρασαν μαζὶ ἓνα τόπι χασὲ 42 μέτρων καὶ ἐπλήρωσαν 157,50 γρ. δ. Ἡ πρώτη, ἐπειδὴ ἔλαβεν ὀλιγώτερα μέτρα, ἐπλήρωσεν  $63\frac{3}{4}$  γρ.δ. καὶ ἡ ἄλλη τὰ υπόλοιπα. Πόσα μέτρα χασὲ ἔλαβεν ἡ καθεμία;

469 — Ἐνας ζφέμπορος ἠγόρασε 50 πρόβατα πρὸς 78 γρ. δ. τὸ ἓνα καὶ ἐξώδευσε διὰ τὴν διατροφήν των  $8\frac{3}{4}$  λίρ. Αἰγ. Ἀπὸ αὐτὰ ἐπώλησε τὰ 38 πρὸς  $97\frac{1}{2}$  γρ. δ. τὸ ἓνα καὶ τὰ υπόλοιπα πρὸς 105 γρ. δ. τὸ ἓνα. Ἐκέρδισεν ἢ ἐζημιώθη καὶ πόσα;

470 — Ἀπὸ τὴν Μασσαλίαν μᾶς ἔστειλαν 288 τεμάχια σαποῦνι πολυτελείας πρὸς  $2\frac{1}{4}$  γρ. δ. τὸ τεμάχιον. Κατὰ

τὴν μεταφορὰν ἐχάθησαν τὰ 18 τεμάχια. Ἡμεῖς ἐπωλήσαμεν τὰ ὑπόλοιπα πρὸς 3 γρ.δ. τὸ ἕνα. Ἐκερδίσαμεν ἢ ἐζημιώθημεν καὶ πόσα;

471 — Ἐνας ἔμπορος ἠγόρασεν 78 σάκκους πατάτες τῶν 45 ὀκάδων καὶ ἐπλήρωσε 35 λίρ. Αἰγ. Ἐπλήρωσεν ἐπίσης διὰ ναῦλα καὶ ἄλλα ἔξοδα  $642\frac{1}{2}$  γρ. δ. Πόσα γρ. δ. πρέπει νὰ πωλῇ τὴν ὀκάν, διὰ νὰ κερδίσῃ 20 λίρ. Αἰγ.;

472 — Ἐνας χωρικός ἐπώλησε 3000 αὐγά πρὸς  $17\frac{1}{2}$  γρ. δ. τὴν ἑκατοντάδα. Μὲ τὰ μισὰ χρήματα, τὰ ὁποῖα ἔλαβεν, ἠγόρασεν ὕφασμα πρὸς 10,5 γρ. δ. τὸ μέτρον. Πόσα μέτρα ὕφασμα ἠγόρασε καὶ πόσα χρήματα τοῦ ἔμειναν;

473 — Ἠγοράσαμεν 7 μέτρα ὕφασμα ἀντὶ  $45\frac{1}{2}$  δραχ. Ἀπὸ αὐτὰ μετεπώλησαμεν τὰ  $4\frac{1}{4}$  μ. ἀντὶ 36,55 δραχ. Πόσας δραχ. ἐκερδίσαμεν εἰς κάθε μέτρον τοῦ ὕφασματος, τὸ ὁποῖον ἐπώλησαμεν;

474 — Ἐνας λαχειοπώλης ἀγοράζει τὰ 100 λαχεῖα ἀντὶ  $82\frac{1}{2}$  γρ. δ. καὶ τὰ πωλεῖ πρὸς 1 γρ. δ. τὸ ἕνα. Σήμερον ἐπώλησεν 80 λαχεῖα. Πόσα γρ. δ. ἐκέρδισεν;

475 — Μία ῥάπτρια μὲ  $60\frac{2}{5}$  μ. ὕφασμα ἔρραψεν 8 φορέματα καὶ μερικὰς ποδιές. Διὰ κάθε φόρεμα ἐχρειάσθη 4,8 μέτρα καὶ διὰ κάθε ποδιὰν  $2\frac{3}{4}$  μέτρα. Πόσες ποδιές ἔρραψεν;

476 — Ἠγοράσαμεν  $13\frac{3}{4}$  μ. ὕφασμα πρὸς 6 γρ. δ. τὸ μέτρον, διὰ νὰ κάμωμεν ὑποκάμισα. Ἐχρειάσθημεν διὰ κάθε ὑποκάμισον  $2\frac{3}{4}$  μ. ὕφασμα καὶ ἐπληρώσαμεν ῥαπτικά δι' ὄλα 32,5 γρ. δ. Πόσα ὑποκάμισα κατεσκευάσαμεν καὶ πόσα μᾶς ἐστοίχισε τὸ καθένα;

477 — Ἐπωλήσαμεν 40 ὀκάδας καφὲ καὶ 67 ὀκάδας ζάχαρι. Ἀπὸ κάθε ὀκάν τοῦ καφὲ ἐκερδίσαμεν  $3\frac{5}{8}$  γρ. δ., ἀπὸ τὴν ζάχαρι ὁμῶς ἐχάναμεν 1,75 γρ. δ. Ἐκερδίσαμεν ἢ ἐχάσαμεν ἀπὸ τὴν πώλησιν αὐτὴν καὶ πόσα;

**Β'. Σειρὰ**

478 — Τρεῖς γεωργοὶ ἐμοίρασαν ἓνα κτῆμα, τὸ ὁποῖον εἶχεν ἔκτασιν 280 στρεμμάτων. Ὁ α'. ἔλαβε τὰ  $\frac{2}{7}$  τοῦ κτήματος, ὁ β'. τὰ  $\frac{2}{5}$  καὶ ὁ γ'. τὸ ὑπόλοιπον. Πόσα στρέμματα ἔλαβεν ὁ καθένας;

479 — Ἕνας κηπουρὸς ἠγόρασεν ἓνα κῆπον 360 λίρ. Αἰγ. καὶ τὸν ἐξώφλησεν εἰς τρεῖς δόσεις. Τὴν πρώτην φορὰν ἐπλήρωσε τὰ  $\frac{5}{9}$  τῆς ἀξίας του, τὴν δευτέραν τὸ  $\frac{1}{3}$  καὶ τὴν τρίτην τὸ ὑπόλοιπον. Πόσας λίρ. Αἰγ. ἐπλήρωσε κάθε φορὰν;

480 — Τρεῖς ἀδελφοὶ ἠγόρασαν ἓνα σπίτι. Ὁ α'. ἐπλήρωσεν 870 λίρ. Αἰγ., ὁ β'. 348 λίρ. Αἰγ. καὶ ὁ γ'. τὰ  $\frac{3}{8}$  τοῦ ποσοῦ, τὸ ὁποῖον ἐπλήρωσαν οἱ δύο πρῶτοι. Πόσας λίρ. Αἰγ. ἠγόρασαν τὸ σπίτι;

481 — Εἶχα 375 ὀκ. πατάτες καὶ ἐπώλησα τὰ  $\frac{2}{5}$  αὐτῶν πρὸς  $1\frac{3}{4}$  γρ. δ. τὴν ὀκάν. Πόσα γρ. δ. ἔλαβα;

482 — Ἕνα βαρέλι γεμᾶτο λάδι ζυγίζει 260 ὀκάδας. Τὸ βάρος τοῦ βαρελιοῦ εἶναι τὸ  $\frac{1}{15}$  τοῦ ὅλου βάρους. Ποία ἡ ἀξία τοῦ λαδιοῦ, ὅταν ἡ μία ὀκά στοιχίξῃ 9 γρ. δ.;

483 — Ἕνα κατάστημα ἐπώλησε τὰ  $\frac{3}{5}$  ἐνὸς ὑφάσματος, τὸ ὁποῖον εἶχε μῆκος 37,50 μ., πρὸς 12 γρ.δ. τὸ μέτρον. Πόσα γρ. δ. εἰσέπραξεν;

484 — Ἕνα κιβώτιον εἶχε  $36\frac{1}{2}$  ὀκάδας σαποῦνι. Ἠγοράσαμεν τὰ  $\frac{3}{4}$  τοῦ κιβωτίου πρὸς  $4\frac{3}{5}$  γρ. τὴν ὀκάν. Πόσα γρ. δ. ἐπληρώσαμεν;

- 483 — Ἀπὸ τὰ αὐγά πὸν εἶχα μέσα εἰς ἓνα καλάθι, ἐπώλησα τὰ  $\frac{3}{8}$  καὶ ἔλαβα 52 γρ. δ. Πόσα θὰ λάβω ἀπὸ τὰ ὑπόλοιπα αὐγά, ἐὰν τὰ πωλήσω μὲ τὴν ἰδίαν τιμὴν;
- 486 — Ἐνας δημόσιος ὑπάλληλος λαμβάνει μισθὸν 42.000 δραχμὰς τὸ ἔτος, ἀλλ' ἀπὸ αὐτὰς τοῦ κρατοῦν δια σύνταξιν τὸ  $\frac{1}{12}$  τοῦ μισθοῦ του. Πόσας δραχμὰς λαμβάνει τὸν μῆνα;
- 487 — Ἐνας συνταξιούχος λαμβάνει ὡς σύνταξιν 3080 δραχμὰς τὸν μῆνα. Ἡ σύνταξις αὐτὴ εἶναι τὰ  $\frac{4}{5}$  τοῦ τελευταίου τοῦ μισθοῦ. Ποῖος ἦτο ὁ τελευταῖος τοῦ μισθός;
- 488 — Ἐνας οἰκογενειάρχης ἔχει εἰσόδημα τὸ ἔτος 11.200 γρ. δ. Τὸ  $\frac{1}{6}$  τῶν εἰσοδημάτων του τὸ ἐξοδεύει δι' ἐνοίκιον, τὰ  $\frac{3}{5}$  διὰ τροφὴν καὶ τὰ  $\frac{2}{15}$  δι' ἄλλα ἐξοδα. Πόσα γρ. δ. θὰ τοῦ περισσεύσουν μετὰ 8 ἔτη;
- 489 — Ἐνας κτηματίας λαμβάνει ἐνοίκια ἀπὸ τὸ σπίτι του 28  $\frac{1}{2}$  λίρ. Αἰγ. τὸν μῆνα καὶ ἀπὸ τὸ χωράφι του 70 λίρ. Αἰγ. τὸ ἔτος. Ἀπὸ αὐτὰ ἐξοδεύει τὰ  $\frac{5}{6}$  Πόσαι λίραι τοῦ περισσεύουν κατ' ἔτος;
- 490 — Ἐνας κοσμηματοπώλης ἠγόρασε 16 χρυσᾶ ὥρο-λόγια καὶ 12 ἀσημένια. Τὰ χρυσᾶ τὰ ἠγόρασε πρὸς 85 σελίνια τὸ ἓνα, τὰ δὲ ἀσημένια εἰς τὰ  $\frac{5}{17}$  τῆς τιμῆς τῶν χρυσῶν. Πόσα σελίνια ἐπλήρωσε δι' ὅλα;
- 491 — Ἐνας ἐργάτης ἐχρειάσθη 7  $\frac{1}{4}$  ὥρας, διὰ νὰ τελειώσῃ τὰ  $\frac{3}{8}$  μιᾶς ἐργασίας. Εἰς πόσας ὥρας θὰ τελειώσῃ τὴν ὑπόλοιπον ἐργασίαν;
- 492 — Ἐνας χωρικὸς ἔφερεν εἰς τὴν ἀγορὰν 675 αὐγά. Τὰ  $\frac{2}{3}$  τῶν αὐγῶν τὰ ἐπώλησε πρὸς 18 γρ.δ. τὴν ἑκατον-

τάδα, τὰ δὲ ὑπόλοιπα πρὸς 22 γρ. δ. τὴν ἑκατοντάδα. Πόσα εἰσέπραξεν;

493 — Μὲ 145 ὀκ. κρασί ἐγεμίσαμεν τὰ  $\frac{4}{5}$  ἐνὸς βαρελιοῦ. Πόσας ὀκάδας κρασί χωρεῖ τὸ βαρέλι;

494 — Τέσσαρες πτωχοὶ ἐμοίρασαν ἓνα ποσὸν χρημάτων: ὁ α'. ἔλαβε τὸ  $\frac{1}{5}$  τῶν χρημάτων, ὁ β'. τὸ  $\frac{1}{4}$ , ὁ γ'. τὸ  $\frac{1}{6}$  καὶ ὁ δ'. τὸ ὑπόλοιπον. Τὶ μέρος τῶν χρημάτων ἔλαβεν ὁ τελευταῖος;

495 — Ἐνας παντοπώλης ἐπώλησε τὸ  $\frac{1}{4}$ , τὸ  $\frac{1}{3}$  καὶ τὰ  $\frac{2}{7}$  τοῦ κρασιοῦ, τὸ ὁποῖον εἶχε καὶ τοῦ ἔμειναν ἀκόμῃ 72 ὀκάδες. Πόσας ὀκ. κρασί εἶχε;

496 — Τρεῖς ἀδελφοὶ ἐμοίρασαν ἓνα ποσὸν καρυδιῶν. Ὁ α'. ἔλαβε τὸ  $\frac{1}{5}$  τῶν καρυδιῶν, ὁ β'. τὰ  $\frac{2}{7}$  καὶ ὁ γ'. τὰ ὑπόλοιπα, τὰ ὁποῖα ἦσαν 36. Πόσα καρύδια ἔλαβε κάθε ἀδελφός;

497 — Ἐνας πατέρας ἀφῆκεν εἰς τὴν σύζυγόν του τὸ  $\frac{1}{5}$  τῆς περιουσίας του, εἰς τὴν κόρην του τὰ  $\frac{3}{8}$  καὶ εἰς τὸν υἱόν του τὸ ὑπόλοιπον μέρος τῆς περιουσίας, τὸ ὁποῖον ἦτο 595 λίρ. Πόσαι λίραι ἦτο ὁλόκληρος ἡ περιουσία;

498 — Ἀπὸ ἓνα κομμάτι ὕφασμα ἐπωλήθησαν τὸ  $\frac{1}{5}$ , τὸ  $\frac{1}{8}$  καὶ τὸ  $\frac{1}{6}$  αὐτοῦ καὶ ἔμειναν 15  $\frac{1}{4}$  μέτρα. Πόσων μέτρων ἦτο τὸ ὕφασμα;

499 — Μία κυρία ἠγόρασε μίαν ῥαπτομηχανὴν καὶ τὴν ἐπλήρωσεν εἰς τρεῖς δόσεις. Εἰς τὴν α'. δόσιν ἐπλήρωσε τὰ  $\frac{2}{5}$  τῆς ἀξίας της, εἰς τὴν β'. τὸ  $\frac{1}{4}$  τῆς ἀξίας της, καὶ εἰς τὴν γ'. τὰ ὑπόλοιπα, τὰ ὁποῖα ἦσαν 4,20 λίρ. Αἰγ. Πόσα ἠγόρασε τὴν ῥαπτομηχανήν;

500 — Ἠγόρασα 250 ῥότολα βαμβάκι πρὸς 1  $\frac{3}{5}$  γρ. δ.

τὸ ρότολον καὶ ἐπλήρωσα τὰ  $\frac{5}{8}$  τῆς ἀξίας του. Πόσα χρεωστῶ ἀκόμη;

301 — Ἐνας παντοπώλης ἐπώλησε τὰ  $\frac{3}{8}$  τοῦ ἐλαίου, τὸ ὁποῖον εἶχε, πρὸς 8,50 γρ. δ. τὴν ὀκτὰν καὶ τοῦ ἔμειναν ἀκόμη 72 ὀκάδες. Πόσα γρ. δ. ἔλαβεν ἀπὸ τὴν πώλησιν;

302 — Ἐπώλησα τὰ  $\frac{3}{5}$  τοῦ ὑφάσματος πού εἶχα, πρὸς 28 γρ. δ. τὸ μέτρον καὶ μοῦ ἔμειναν ἀκόμη  $18\frac{3}{5}$  μέτρα. Πόσα γρ. δ. ἔλαβα ἀπὸ τὴν πώλησιν;

303 — Ἐνας ζαχαροπλάστης ἐπώλησε 48 κιλά σοκολάτας ἀντὶ 1344 γρ.δ. Τὸ  $\frac{1}{7}$  τῶν χρημάτων, πού ἔλαβεν, ἦτο κέρδος. Πόσα γρ.δ. τοῦ ἐκόστιζε τὸ κιλό;

304 — Λύσατε τὰς ἐξῆς παραστάσεις:

$$\alpha) (645 \times \frac{3}{8}) : 2,75 =$$

$$\beta) (347,5 \times \frac{4}{5}) - 248,75 =$$

$$\gamma) (145\frac{2}{5} - 78,8) : \frac{3}{5} =$$

$$\delta) (3\frac{1}{2} \times 0,75) - (0,75 + \frac{2}{3} + \frac{3}{8} + \frac{5}{24}) =$$

305 — Ἐπώλησα τὰ  $\frac{4}{7}$  ἐνὸς ὑφάσματος, πού εἶχε μῆκος 98 μέτρα, καὶ ἔλαβα  $27\frac{1}{2}$  λίρ. Αἰγ. Κατόπιν ἐπώλησα τὰ ὑπόλοιπα πρὸς  $\frac{3}{5}$  τῆς Αἰγ. λίρας τὸ μέτρον. Πόσας λίρ. Αἰγ. εἰσέπραξα ἀπὸ ὅλον τὸ ὑφασμα;

306 — Ἠγόρασα τρία τόπια χασέ. Διὰ τὸ α'. ἐπλήρωσα 231 γρ.δ., διὰ τὸ β'. τὰ  $\frac{2}{3}$  τῆς ἀξίας τοῦ α'. καὶ διὰ τὸ γ'.  $27\frac{1}{2}$  γρ.δ. ὀλιγώτερα ἀπὸ τὸ β'. Πόσα ἐπλήρωσα διὰ τὰ τρία τόπια;

307 — Ἐνας ῥάπτῃς ἠγόρασεν 27 μέτρα λινὸν ὑφασμα πρὸς 18,50 γρ.δ. τὸ μέτρον. Ὄταν ὅμως τὸ ἔπλυνε, τὸ

ὕφασμα ἔχασε τὸ  $\frac{1}{5}$  τοῦ μήκους του. Πόσα τοῦ στοιχίζει τώρα τὸ μέτρον;

308 — Ἐνας κύριος, διὰ νὰ κατασκευάσῃ μίαν ἐνδυμασίαν, ἐχρειάσθη  $2\frac{4}{5}$  μ. ὕφασμα, τὸ ὁποῖον ἠγόρασε πρὸς 80 γρ.δ. τὸ μέτρον. Ἐπλήρωσε καὶ διὰ ῥαπτικά τὰ  $\frac{3}{4}$  τῆς ἀξίας τοῦ ὑφάσματος. Πόσα τοῦ ἐστοίχισεν ἡ ἐνδυμασία;

309 — Ἐνα κατάστημα ἐπώλησε τὰ  $\frac{2}{5}$  καὶ κατόπιν τὸ  $\frac{1}{8}$  ἐνὸς ὑφάσματος, πού εἶχε μῆκος 40 μέτρα, πρὸς  $7\frac{1}{2}$  φρ. Αἰγ. τὸ μέτρον. Πόσα γρ. τρεχ. εἰσέπραξεν ἀπὸ τὴν πώλησιν αὐτὴν;

310 — Μία χωρική εἶχεν ἓνα καλάθι αὐγά. Ἐπώλησε τὰ  $\frac{7}{8}$  τῶν αὐγῶν πρὸς 3 μιλλιέμ τὸ ἓνα καὶ τῆς ἔμειναν ἀκόμη 40 αὐγά. Πόσα γρ. τρεχ. ἔλαβεν ἀπὸ τὰ αὐγά, πού ἐπώλησεν;

311 — Ἐνας χωρικός, διὰ νὰ πληρώσῃ τὰ  $\frac{3}{7}$  τοῦ χρέους του, ἔδωσε 15 ὀκ. βούτυρον πρὸς 45 γρ. τρεχ. τὴν ὀκάν. Πόσα γρ. δ. χρεωστεῖ ἀκόμη;

312 — Ἐνας οἰκογενειάρχης ἐκράτησε τὰ  $\frac{5}{8}$  τῶν χρημάτων του καὶ μὲ τὰ ὑπόλοιπα ἠγόρασε  $1\frac{3}{4}$  ὀκ. κρέας πρὸς 12 γρ. δ. τὴν ὀκάν. Πόσα χρήματα εἶχεν;

313 — Μία κυρία ἐξώδευσε τὰ  $\frac{4}{9}$  τῶν χρημάτων της διὰ ν' ἀγοράσῃ ὕφασμα. Μὲ τὰ ὑπόλοιπα χρήματά της ἠγόρασε 5 μέτρα κορδέλλα πρὸς 2,7 γρ. δ. τὸ μέτρον. Πόσα χρήματα εἶχεν;

314 — Τὰ  $\frac{2}{3}$  μιᾶς περιουσίας ἐμοιράσθησαν εἰς τέσσαρας ἀδελφοὺς καὶ ἔλαβεν ὁ καθένας ἀπὸ 517,50 λίρ. Αἰγ. Πόση ἦτο ὁλόκληρος ἡ περιουσία;

315 — Μοῦ λείπουν  $15\frac{1}{2}$  γρ. δ. διὰ ν' ἀγοράσω ἓνα

ζευγάρι παπούτσια, τὰ ὁποῖα κοστίζουν 60 γρ. δ. Πόσα χρήματα ἔχω;

316 — Ἐξώδευσα τὰ  $\frac{4}{5}$  τῶν χρημάτων μου καὶ τώρα μοῦ λείπουν 28 γρ. δ., διὰ ν' ἀγοράσω μίαν ἐνδυμασίαν ἣ ὁποῖα στοιχίζει 160 γρ.δ. Πόσα ἦσαν ὅλα μου τὰ χρήματα;

317 — Τὸ  $\frac{1}{6}$  τῶν μήλων μιᾶς μηλέας ἐσάπησε, τὸ  $\frac{1}{4}$  ἐξώδευσε ἢ οἰκογένεια τοῦ κηπουροῦ καὶ τὰ ὑπόλοιπα ἐπωλήθησαν πρὸς 4  $\frac{1}{2}$  γρ. δ. τὴν ὀκάν. Ὁ κηπουρὸς ἀπὸ τὴν πώλησιν αὐτὴν εἰσέπραξεν 189 γρ. δ. Πόσας ὀκάδας μήλα εἶχεν ἢ μηλέα;

318 — Ἐνα παιδὶ εἶχεν 140 μπίλλιες. Ἀπὸ αὐτὲς ἔχασε τὰ  $\frac{2}{5}$  καὶ κατόπιν τὰ  $\frac{3}{4}$  τῶν ὑπολοίπων. Πόσες μπίλλιες τοῦ ἔμειναν;

319 — Ἀπὸ ἓνα τόπι χασὲ 42 μέτρων ἐπωλήθησαν τὰ  $\frac{2}{3}$  αὐτοῦ καὶ κατόπιν τὰ  $\frac{2}{7}$  τοῦ ὑπολοίπου. Πόσα μέτρα χασὲ ἔμειναν ἀπώλητα;

320 — Μία βρῦσι γεμίζει μίαν δεξαμενὴν εἰς 8 ὥρας καὶ μία ἄλλη εἰς 5 ὥρας. Ἐὰν τρέχουν καὶ αἱ δύο μαζί, εἰς πόσας ὥρας θὰ γεμίσουν τὴν δεξαμενὴν;

321 — Ἐνας κτίστης κτίζει ἓνα τοῖχον μόνος του εἰς 8 ὥρας· ἓνας ἄλλος κτίζει τὸν ἴδιον τοῖχον εἰς 10 ὥρας καὶ ἓνας τρίτος εἰς 12 ὥρας. Ἐὰν ἐργασθοῦν καὶ οἱ τρεῖς μαζί, εἰς πόσας ὥρας θὰ κτίσουν τὸν τοῖχον αὐτόν;

322 — Ἐνας ἐργάτης σκάπτει ἓνα χωράφι εἰς 3  $\frac{1}{2}$  ἡμέρας, ἓνας ἄλλος δὲ σκάπτει τὸ ἴδιον χωράφι εἰς 5  $\frac{1}{3}$  ἡμέρας. Ἐὰν ἐργασθοῦν καὶ οἱ δύο μαζί, εἰς πόσας ἡμέρας θὰ σκάψουν τὸ χωράφι αὐτό;

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΥΜΜΕΙΓΩΝ ΑΡΙΘΜΩΝ

Α'. Σειρά

323 — Ὁ Πέτρος εἶναι 7 ἐτῶν 6 μηνῶν καὶ 16 ἡμερῶν, ὁ δὲ Παῦλος εἶναι μεγαλύτερος ἀπὸ τὸν Πέτρον κατὰ 2 ἔτη 8 μῆνας καὶ 20 ἡμέρας. Ποίαν ἡλικίαν ἔχει ὁ Παῦλος;

344 — Τὴν νύκτα ἐκοιμήθην 6 ὥρ. καὶ 40', τὴν δὲ ἡμέραν 1 ὥρ. καὶ 35'. Πόσον ἐκοιμήθην τὸ ἡμερογύκτιον;

325 — Ἐνας βαμβακέμπορος ἠγόρασε 3 μπάλλες βαμβάκι. Ἡ πρώτη μπάλλα εἶχεν 9 καντάρια καὶ 35 ῥότολα, ἡ δευτέρα 9 καντ. καὶ 25 ῥότ. καὶ ἡ τρίτη 12 καντ. καὶ 40 ῥότ. Πόσον ἦτο ὅλον τὸ βαμβάκι, ποὺ ἠγόρασαν ὁ ἔμπορος;

326 — Ἐνας κρεοπώλης ἠγόρασε τρία ἀρνιά. Τὸ πρῶτον ἐζύγιζε 8 ὀκ. καὶ 200 δραμ., τὸ δεύτερον 9 ὀκ. καὶ 300 δραμ. καὶ τὸ τρίτον 10 ὀκ. καὶ 250 δραμ. Πόσας ὀκάδας ἐζύγιζαν καὶ τὰ τρία ἀρνιά;

327 — Ἐνας χωρικός ἔχει δύο χωράφια. Τὸ ἓνα ἔχει ἕκτασιν 8 φεδδανίων καὶ 10 κισράτ, τὸ δὲ δεύτερον 12 φεδδανίων καὶ 14 κισράτ. Πόσην ἕκτασιν ἔχουν καὶ τὰ δύο χωράφια; (1 φεδδάν. = 24 κισράτ).

328 — Κάμετε προβλήματα προσθέσεως μὲ τὰ ἐξῆς ποσά:

α'. — 6 στρέμματα 600 τετρ. μέτρα.

9       "       750       "       "

5       "       350       "       "

β'. 8 λίρ. Αἰγ. 3 τάλλ. 2 σελίν. 3 γρ.δ.

4       "       1       "       4       "       2       "

5       "       4       "       1       "       4       "

γ'. 8 λίρ. Ἀγγλ. 13 σελίν. καὶ 7 πέννες

2       "       5       "       8       "

4       "       9       "       6       "

**Β'. Σειρά**

329 — Ἐπὶ ἓνα ὕψωμα, μήκους 8 μέτρ. 7 παλ. καὶ 5 δακτ., ἐκόψαμεν 3 μέτρ. 9 παλ. καὶ 8 δακτ. Πόσον ὕψωμα ἔμεινεν;

330 — Νὰ κάμετε τὸ ἴδιον πρόβλημα, ἀλλὰ νὰ γράψετε τοὺς ἀριθμοὺς δεκαδικῶς.

331 — Ὁ Κίμων εἶναι 13 ἐτῶν 8 μηνῶν καὶ 20 ἡμερῶν, ἡ δὲ Μαρία 11 ἐτῶν 10 μηνῶν καὶ 25 ἡμερῶν. Πόσον μεγαλύτερος εἶναι ὁ Κίμων;

332 — Ἡ Κωνσταντινούπολις ἐκυριεύθη ἀπὸ τοὺς Τούρκους τὴν 29 Μαΐου 1453. Πόσος χρόνος ἐπέρασεν ἕως σήμερον;

333 — Ἐνα παιδὶ εἶναι 12 ἐτῶν 8 μηνῶν καὶ 25 ἡμερῶν. Μετὰ πόσον χρόνον θὰ εἶναι ἀκριβῶς 40 ἐτῶν;

334 — Μία ἔκλειψις ἡλίου ἤρχισεν εἰς τὰς 11 π. μ. 12' καὶ 14'' καὶ ἐτελείωσεν εἰς τὰς 2 μ. μ. 15' καὶ 12''. Πόσον χρόνον διήρκεσεν ἡ ἔκλειψις;

335 — Ἐνα βαρέλι γεμᾶτο λάδι ζυγίζει 140 ὀκάδας, ἄδειο δὲ 8 ὀκ. καὶ 250 δράμια. Πόσας ὀκάδας λάδι περιέχει;

336 — Ἐνα χωράφι ἔχει ἕκτασιν 15 φεδδανίων καὶ ἓνα ἄλλο 9 φεδδανίων καὶ 17 κινᾶτ. Πόσον εἶναι μεγαλύτερον τὸ πρῶτον χωράφι;

337 — Ἐνας ἔφυγεν ἀπὸ τὴν Ἀλεξάνδρειαν εἰς τὰς 8 Ἀπριλίου 1920 καὶ ἐπέστρεψε τὴν 18 Φεβρουαρίου 1929. Πόσον καιρὸν ἔλειπεν ἀπὸ τὴν Ἀλεξάνδρειαν;

338 — Ἐγοράσαμεν 7 καντ. καὶ 32 ὀκ. κάρβουνα καὶ ἐπωλήσαμεν τὰ 3 καντ. καὶ 12 ὀκ. Πόσον κάρβουνο μᾶς ἔμεινεν;

339 — Κάμετε προβλήματα αφαιρέσεως με τὰ ἑξῆς ποσά:

α'. 3 ἔτη 5 μῆν. 13 ἡμ. 12 ὥρ. 35'

1 „ 8 „ 24 „ 20 „ 25'

β'. 9 στατ. 21 ὀκάδ. 125 δράμ.

4 „ 22 „ 355 „

γ'. 12 λίρ. Ἀγγλ. 15 σελίν. 8 πέννες

8 „ „ 18 „ 4 „

δ'. 3 πεντόλ. 2 λίρ. Αἰγ. 3 τάλλ. 1 σελ. 2 γρ.δ.

1 „ 4 „ 2 „ 3 „ 4 „

**Γ'. Σειρὰ**

340 — Πληρώνομεν τὸν μῆνα ἐνοίκιον 6 λίρ. Αἰγ. 3 τάλλ. καὶ 2 σελίν. Πόσα πληρώνομεν τὴν ἑξαμηνίαν;

341 — Πόσα θὰ πληρώσωμεν διὰ 7 ὑάρδας ἐνὸς ὑφάσματος, ἐὰν ἡ ὑάρδα πωλῆται 1 λίρ. Ἀγγλ. 12 σελίν. καὶ 8 πέννες;

342 — Ἐνα δοχεῖον πετρελαίου χωρεῖ 13 ὀκ. καὶ 300 δράμ. Πόσον χωροῦν 15 ὅμοια δοχεῖα;

343 — Διὰ μίαν ἀνδρικήν ἐνδυμασίαν χρειάζομεθα 3 μέτρα καὶ 25 δακτ. Πόσα μέτρα θὰ χρειασθῶμεν, διὰ νὰ κάμωμεν 5 ὁμοίας ἐνδυμασίας;

344 — Ἐνα ὥρολόγιον μένει ὀπίσω τὴν ἡμέραν 3' καὶ 8". Πόσον θὰ μείνη ὀπίσω εἰς μίαν ἑβδομάδα;

345 — Ἐνας ἐργάτης ἐργάζεται τὴν ἡμέραν 8 ὥρας καὶ 20'. Πόσον ἐργάζεται εἰς 15 ἡμέρας;

346 — Μία οἰκογένεια ἐξοδεύει τὴν ἡμέραν 2 ὀκ. καὶ 300 δράμ. ψωμί. Πόσον ἐξοδεύει τὸν μῆνα καὶ πόσον τὸ ἔτος;

347 — Ἐνας ἔμπορος παρήγγειλε 12 βαρέλια κρασί. Κάθε βαρέλι ἔχει 120 ὀκάδας καὶ 250 δράμ. Πόσας ὀκάδας κρασί παρήγγειλε;

348 — Ἐνα ἐργοστάσιον ἐξοδεύει τὴν ἡμέραν 3 τόννους καὶ 500 χιλιόγρ. κάρβουνα. Πόσα κάρβουνα ἐξοδεύει τὸν μῆνα;

349 — Εἰς τὴν ἀποθήκην ἑνὸς βαμβακεμπόρου ὑπάρχουν 100 μπάλλες βαμβάκι. Κάθε μπάλα ἔχει 9 καντάρια καὶ 60 ῥότολα. Πόσον βαμβάκι ἔχει ἡ ἀποθήκη;

350 — Μᾶς ἔστειλαν 5 δοχεῖα βούτυρον. Κάθε δοχεῖον εἶχε 30,5 ῥότολα. Πόσα ῥότολα εἶχαν καὶ τὰ 5 δοχεῖα καὶ πόσας ὀκάδας;

351 — Τὴν ἡμέραν ἐξοδεύομεν 25 δράμια καφέ. Πόσας ὀκάδας ἐξοδεύομεν τὸν μῆνα καὶ πόσας τὸ ἔτος;

352 — Δύο ἐργάται ἐτέλειωσαν μίαν ἐργασίαν εἰς 15 ἡμέρας. Ὁ πρῶτος εἰργάζετο 8 ὥρ. καὶ 40' τὴν ἡμέραν καὶ ὁ δεύτερος 9 ὥρ. καὶ 10'. Πόσας ὥρας εἰργάσθησαν καὶ οἱ δύο ἐν ὄλῳ, διὰ νὰ τελειώσουν τὴν ἐργασίαν;

353 — Ἐπωλήσαμεν τὰ  $\frac{4}{5}$  ἐνὸς βαρελιοῦ, τὸ ὁποῖον εἶχεν 120 ὀκάδ. καὶ 300 δραμ. λάδι. Πόσας ὀκάδας ἐπωλήσαμεν καὶ πόσαι ὀκάδες μᾶς ἔμειναν;

354 — Κάμετε προβλήματα πολλαπλασιασμοῦ μὲ τὰ ἐξῆς ποσά:

$$α'. 3 \text{ μέτρ. } 7 \text{ παλ. } 5 \text{ δακτ. } 8 \text{ γραμ. } \times 7 =$$

$$β'. 4 \text{ εἰκοσάδραχ. } 15 \text{ δραχ. } 35 \text{ λεπτά } \times 12 =$$

#### Δ'. Σειρὰ

355 — Πέντε παιδιὰ ἔφαγαν 3 ὀκάδ. καὶ 150 δράμια σταφύλια. Πόσα ἔφαγε τὸ καθένα;

356 — Διὰ 6 ὑάρδας ὕφασμα ἐπληρώσαμεν 4 λίρ. Ἀγγλ. καὶ 12 σελίν. Πόσα ἐπληρώσαμεν τὴν μίαν ὑάρδα;

357 — Ἐξ ἀδελφοὶ ἐμοίρασαν 370 εἰκοσάδρ. 18 δρ. καὶ 40 λεπτά. Πόσα ἔλαβεν ὁ καθένας;

338 — Διὰ τὴν σκάψη ἕνας ἐργάτης ἕνα ἀμπέλι 25 στρεμμάτων, ἐχρειάσθη 42 ἡμέρας 4 ὥρας καὶ 25'. Πόσον καιρὸν ἐχρειάσθη διὰ τὴν σκάψη τὸ κάθε στρέμμα; (1 ἐργάσιμος ἡμέρα = 8 ὥραι).

339 — Μία διῶρυξ 14 χιλιομέτρων κατεσκευάθη εἰς διάστημα 7 μηνῶν καὶ 14 ἡμερῶν. Πόσος χρόνος ἐχρειάσθη διὰ τὴν κατασκευὴν τοῦ κάθε χιλιομέτρου;

360 — Εἰς τρεῖς σάκκους ἐβάλαμεν 150 ὀκάδας καὶ 300 δράμια καφέ. Πόσον ἐβάλαμεν εἰς κάθε σάκκον;

361 — Μὲ 25 μέτρ. καὶ 20 δακτύλους κατεσκευάσαμεν 6 γυναικεῖα φορέματα. Πόσον ὕφασμα ἐχρειάσθημεν διὰ κάθε φόρεμα;

362 — Μία οἰκογένεια χρειάζεται τὴν ἐβδομάδα 24 ὀκ. καὶ 200 δρᾶμ. ψωμί. Πόσον χρειάζεται τὴν ἡμέραν;

363 — Ἐνα ἀτμόπλοιον εἰς 4 ὥρας διέτρεξε 36 μίλια καὶ 900 μέτρα. Πόσον διέτρεξε τὴν ὥραν;

364 — Ἐνας ὑπάλληλος ἐξοδεύει τὴν ἐβδομάδα 3 λίρ. Αἰγ. 4 τάλλ. 3 σελίν. καὶ 4 γρ.δ. Πόσα ἐξοδεύει τὴν ἡμέραν;

365 — Ἐβάλαμεν 251 ὀκ. καὶ 100 δρᾶμ. βούτυρον εἰς 15 δοχεῖα. Πόσον ἐβάλαμεν εἰς τὸ κάθε δοχεῖον;

366 — Μὲ 2 καντάρια βαμβάκι καὶ 40 ῥότολα ἐγεμίσαμεν 6 στρώματα. Πόσον ἐχρειάσθημεν διὰ κάθε στρῶμα;

367 — Ἐνας ὑπάλληλος λαμβάνει τὸ ἔτος 165 λίρ. Αἰγ. 4 τάλλ. 3 σελίν. καὶ 1 γρ. δ. Πόσα λαμβάνει κατὰ μῆνα;

368 — Κάμετε προβλήματα διαιρέσεως μὲ τὰ ἑξῆς ποσά :

α'. 14 λίρ. Ἀγγλ. 15 σελίν. 6 πέννες : 9 =

β'. 25 ἡμ. 16 ὥρ. 25' 50'' : 5 =

γ'. 57 στατ. 32 ὀκ. 250 δρᾶμ. : 15 =

δ'. 8 ἑκατοντάδραχμ. 3 εἰκοσιπεντάδραχμ. 20 δραχ. 50 λεπτά : 25 =

**Ε'. Σειρά**

369 — Ἡ ὀκὰ τοῦ καφέ ἔχει 18 γρ.δ. Πόσα γρ. δ. ἔχουν αἱ 5 ὀκάδες καὶ 300 δράμια;

370 — Ἐνας λαμβάνει τὸν μῆνα μισθὸν 8 λίρ. Αἰγ. καὶ 50 γρ.δ. Πόσα θὰ λάβῃ εἰς 4 μῆνας καὶ 20 ἡμέρας;

371 — Ἐνα ἀτμόπλοιοιον διανύει εἰς μίαν ὥραν 12 μίλια καὶ 1000 μέτρα. Πόσα μίλια θὰ διατρέξῃ εἰς 18 ὥρας καὶ 45' λεπτά;

372 — Μία οἰκογένεια ἐξοδεύει τὸν μῆνα 4 ὀκάδας καὶ 300 δράμια βούτυρον. Πόσας ὀκάδας θὰ ἐξοδεύσῃ εἰς 5 μῆνας καὶ 20 ἡμέρας;

373 — Ἡ γόρασα  $7\frac{1}{2}$  ὑάρδας ὕφασμα πρὸς 16 σελ. καὶ 8 πέν. τὴν ὑάρδαν. Πόσα θὰ πληρώσω;

374 — Ἐνας ἐργάτης σκάπτει ἓνα χωράφι εἰς 8 ἡμέρας καὶ 6 ὥρας. Εἰς πόσον καιρὸν ὁ ἐργάτης θὰ σκάψῃ τὰ  $\frac{3}{4}$  τοῦ χωραφιοῦ;

375 — Τὸ μέτρον ἐνὸς ὑφάσματος ἔχει 4 τάλληρα καὶ 18 γρ.δ. Πόσα γρ.δ. ἔχουν τὰ 0,75 τοῦ μέτρου;

**Στ'. Σειρά**

376 — Τὰ  $\frac{7}{8}$  ἐνὸς δρόμου εἶναι 12 χιλιόμετρα καὶ 600 μέτρα. Πόσον μῆκος ἔχει ὅλος ὁ δρόμος;

377 — Μὲ 4  $\frac{1}{2}$  λίρ. Ἀγγλ. ἠγοράσαμεν 8 ὑάρδας καὶ 9 ἴντσες ἐνὸς ὑφάσματος. Πόσον ὕφασμα θὰ ἀγοράσωμεν μὲ 1 λίρ. Ἀγγλ.;

378 — Ἐνας ἐργάτης λαμβάνει τὴν ἡμέραν 7 σελ. Αἰγ. καὶ 3 γρ.δ. Πόσας ἡμέρας πρέπει νὰ ἐργασθῇ διὰ νὰ λάβῃ 43 λίρ. Αἰγ. 6 σελ. καὶ 2 γρ.δ.;

379 — Ἐχομεν τρία βαρέλια κρασί. Κάθε βαρέλι ἔχει 123 ὀκάδας καὶ 300 δράμια. Εἰς πόσα φιάσκα ἤμποροῦμεν νὰ βάλωμεν ὅλον τὸ κρασί, ἂν κάθε φιάσκο χωρῆ 1 ὀκ. καὶ 150 δράμια;

380 — Αἰ 9 ὀκάδες καὶ 250 δράμια τυρὶ κοστίζουν 1 λίρ. Αἰγ. 2 τάλλ. καὶ 14 γρ.δ. Πόσον κοστίζει ἡ μία ὀκά;

381 — Μὲ 7 λίρ. Ἀγγλ. καὶ 16 σελ. ἀγοράζομεν 2 τόννους κάρβουνα καὶ 600 χιλιόγραμμα. Πόσον ἀξίζει ὁ τόννος;

382 — Θέλομεν νὰ βάλωμεν 178 καντάρια καὶ 50 ῥότολα βαμβάκι εἰς σάκκους. Κάθε σάκκος χωρεῖ 2 καντάρια καὶ 10 ῥότολα. Πόσους σάκκους χρειαζόμεθα;

### Z'. Σειρὰ

383 — Ἐνας εἶχε 12 ὀκάδας καὶ 250 δράμια βούτυρον καὶ ἐπώλησε τὰ  $\frac{2}{5}$  αὐτοῦ. Πόσον βούτυρον τοῦ ἔμεινεν;

384 — Ἐπωλήσαμεν τὰ  $\frac{3}{5}$  ἐνὸς βαρελίου, τὸ ὁποῖον περιεῖχεν 80 ὀκ. καὶ 250 δράμια λάδι, πρὸς 9,5 γρ.δ. τὴν ὀκάν καὶ τὸ ὑπόλοιπον πρὸς 11 γρ. δ. καὶ 3 μιλλιέμ. Πόσα εἰσεπράξαμεν;

385 — Ἠγοράσαμεν ἓνα δοχεῖον βούτυρον, τὸ ὁποῖον ἐξύγιζεν 12 ὀκάδας καὶ 200 δράμια. Τὸ ἀπόβαρον τοῦ δοχείου εἶναι 1 ὀκά καὶ 50 δράμια. Νὰ εὔρεθῆ ἡ ἀξία τοῦ βουτύρου πρὸς 18,5 γρ. δ. τὴν ὀκάν;

386 — Ἠγοράσαμεν 18 ὀκ. πετρέλαιον πρὸς 2 γρ. δ. καὶ 4 μιλλιέμ τὰς 4 ὀκάδας. Πόσα ἐπληρώσαμεν;

387 — Οἰκόπεδον 1800 τετρ. μέτρων ἐπωλήθη τὸ ἡμισυ πρὸς 75 γρ.δ. τὸ τετρ. μέτρον, τὸ δὲ ἄλλο πρὸς 68 γρ.δ. ὁ τετρ. πῆχυς. Πόσον ἐπωλήθη ὅλον τὸ οἰκόπεδον;

388 — Μὲ 25 ὑάρδας καὶ 2 πόδας πόσας ἐνδυμασίας

θὰ κάμωμεν, ἐὰν διὰ κάθε ἐνδυμασίαν χρειάζομεθα 3 ὑάρδας καὶ 2 πόδας;

389 — Ἐνας ἠγόρασε 3 δοχεῖα βούτυρον πρὸς 18,5 γρ.δ. τὴν ὀκάν. Τὸ α΄ εἶχε 14 ὀκ. καὶ 250 δράμια, τὸ β΄ 12 ὀκ. καὶ 300 δρ. καὶ τὸ γ΄ 15 ὀκ. καὶ 150 δράμια. Πόσα ἐπλήρωσεν:

390 — Ἐνας κηπουρὸς ἔσκαψε τὰ  $\frac{4}{5}$  τοῦ κήπου του εἰς 10 ὥρας καὶ 20' λεπτά. Εἰς πόσας ὥρας θὰ σκάψη τὸ ὑπόλοιπον μέρος του κήπου του;

391 — Ἐὰν λάβω ἀπὸ 60 καντάρια καὶ 75 ῥότολα τὰ  $\frac{5}{9}$  αὐτῶν καὶ τὰ πωλήσω πρὸς 8 τάλληρα καὶ 5 γρ. δ. τὸ καντάρι, πόσα χρήματα θὰ λάβω;

392 — Ἐνας κύριος ἠγόρασε 2 μ. καὶ 75 δακτύλους ἀπὸ ἓνα ὕφασμα καὶ ἐπλήρωσε 165 γρ.δ. Ἐνας ἄλλος ἠγόρασε 3 ὑάρδες καὶ 2 πόδας ἀπὸ τὸ ἴδιον ὕφασμα καὶ ἐπλήρωσε 198 γρ.δ. Ποῖος ἀπὸ τοὺς δύο τὸ ἠγόρασεν εὐθηνότερα;



$$\begin{array}{r} 105 \\ + 2 \\ \hline 230 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 105 \\ + 105 \\ \hline 210 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 105 \\ + 2 \\ \hline 210 \end{array}$$

1010854

707470

22

Handwritten text on the left margin, possibly a name or address.

Handwritten text on the left margin, possibly a name or address.

Handwritten text on the left margin, possibly a name or address.

$$\begin{array}{r} 47 \\ - 22 \\ \hline 25 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ + 8 \\ \hline 23 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 125 \\ - 55 \\ \hline 70 \\ - 49 \\ \hline 21 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 17 \\ - 77 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 20 \\ - 14 \\ \hline 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11 \\ - 9 \\ \hline 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 23 \\ - 4 \\ \hline 19 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 21 \\ - 21 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 77 \\ - 49 \\ \hline 28 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10 \\ - 6 \\ \hline 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 25 \\ - 1 \\ \hline 24 \end{array}$$

Handwritten scribbles or marks.

$$\begin{array}{r} 99 \\ - 80 \\ \hline 19 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 20 \\ - 4 \\ \hline 16 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 22 \\ - 14 \\ \hline 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 20 \\ - 2 \\ \hline 18 \end{array}$$

$$\frac{1}{3} \times \frac{20}{20} = \frac{5}{3} \times \frac{20}{20} = \frac{100}{60} = \frac{50}{30} = \frac{5}{3}$$

ΤΙΝΑΙ ΤΩΝ ΚΥΡΙΩΤΕΡΩΝ ΕΝ ΧΡΗΣΕΙ ΜΟΝΑΔΩΝ  
ΤΩΝ ΑΝΑΦΕΡΟΜΕΝΩΝ ΕΝ ΤΗ ΣΥΛΛΟΓΗ

Α'. ΜΟΝΑΔΕΣ ΜΗΚΟΥΣ

|                                       |                             |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| 1 Μέτρον = 10 π. = 100 δ. = 1000 γρ.  | 1 Ύάρδα = 0,914 μέτρα       |
| 1 π. = 10 δ. = 100 γρ.                | 1 Ἀγγλικὸν μίλιον = 1609 μ. |
| 1 δ. = 10 γρ.                         | 1 Ναυτικὸν μίλιον = 1852 μ. |
| 1 Ύάρδα = 3 πόδες = 36 δακτ. (ίντσες) | 1 Τεκτον. πῆχυς = 0,75 μ.   |
| 1 πούς = 12 δακτ. (ίντσες)            | 1 Κάσαμπα = 3,55 μ.         |

Β'. ΜΟΝΑΔΕΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ

|                                       |                                |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| 1 Τετρ. μέτρον = 100 π. = 10000 τ. δ. | 1 Φεδδάνι = 4200 τ. μ.         |
| 1 π. = 100 τ. δ.                      | 1 Φεδδάνι = 24 κινάτ.          |
| 1 Στρέμμα = 1000 τετρ. μέτρα          | 1 Κινάτ = 175 τ. μ.            |
| 1 Τετρ. τεκτ. πῆχυς = 0,5625 τ. μ.    | 1 Φεδδάνι = 333 1/3 τετρ. κάσ. |
| 1 Τετρ. μ. = 1,77... τετρ. τεκτ. πηχ. | 1 Τετρ. κάσ. = 12,6025 τ. μ.   |

Γ'. ΜΟΝΑΔΕΣ ΒΑΡΟΥΣ

|                                    |                                    |
|------------------------------------|------------------------------------|
| 1 Ὀκά = 400 δράμια                 | 1 Ὀκά = 1250 γραμμ. = 1,25 χιλ.    |
| 1 Ρότολον = 144 δράμια             | 1 Δράμιον = 3,12 γραμμάρια         |
| 1 Καντάρι = 100 ρότολα = 36 δκάδ.  | 1 Γραμμάριον = 0,32 δράμια         |
| 1 Χιλιόγραμμον = 1000 γραμμάρια    | ΑΡΔΕΠΙ = 198 κιλά. (Μέτρον χω-     |
| 1 Χιλιόγραμμον = 0,8 δκ. = 320 δρ. | ρητικότητος. Τὸ βάρος του καὶ κίλ. |
| 1 Τόννος = 1000 χιλ. = 800 δκάδ.   | ἀναλόγως τῶν μετρουμένων ἀρῶν      |
| 1 Τουρκ. στατήρ = 44 τουρκ. δκάδ.  | καρπῶν καὶ σπόρων).                |

Δ'. ΜΟΝΑΔΕΣ ΝΟΜΙΣΜΑΤΩΝ

|  |                                |
|--|--------------------------------|
| 1 Λίρα Ἀγγ. = 100 γρ. δ. = 1000 μιλιέμ | 1 Χρ. φράγκον = 3,85 γρ. δ.    |
| 1 γρ. δ. = 10 μιλιέμ                   | 1 Χρ. εἰκοσόφρ. = 77... γρ. δ. |
| 1 Λίρα Ἀγγλ. = 20 σελ. = 240 πέννες    | 1 Λίρα Ἀγγλ. = 97,5 γρ. δ.     |
| 1 σελ. = 12 πέννες                     | 1 Δραχμή = 100 λεπτά.          |