

**002  
ΚΛΣ  
ΣΤ2Α  
704**

Ψηφιοποιήθηκε από το Ινοτιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής







ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ Σ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΑ  
Δημοδιδασκάλου τοῦ 18ου Δημοτικοῦ Σχολείου  
Γ'. Περιφερείας Ἀθηνῶν.

ΣΤ 69

# ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗΣ

ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΕΤΑΡΤΗ ΤΛΕΗ ΤΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΣΧΟΛΕΙΩΝ

ΕΚΔΟΣΙΣ ΠΡΩΤΗ



• ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΒΟΥΛΗΣ  
ΕΔΩΡΗΣΑΤΟ  
Δ. Τζάκα - Δ. Δελαγραμματικά  
άριθμ. είσαγ. 370 τοῦ έτους 1948

ΕΚΔΟΤΙΚΟΣ ΟΙΚΟΣ  
Δ. Ν. ΤΖΑΚΑ - ΣΤ. ΔΕΛΑΓΡΑΜΜΑΤΙΚΑ  
ΙΔΡΥΘΕΙΣ ΤΟ 1876  
65 ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΥ ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 65

1947

Ψηφιοποιήθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής

002  
ΕΚΑΣ  
ΣΤΕΙΛ  
704

Κάθε γνήσιο άντίτυπο έχει τὴν ύπογραφὴ τοῦ συγγραφέα καὶ τὴν σφραγῖδα τοῦ Ἐκδοτικοῦ Οἴκου.



*Σκανοράνας*  
*3*

ΤΥΠΟΙΣ: ΑΝΑΣΤ. Κ. ΚΑΪΤΑΤΖΗ & ΥΙΩΝ

ΑΝΑΞΑΓΟΡΑ 20 — ΤΗΛΕΦ. 53-494 — ΑΘΗΝΑΙ

Ψηφιοποιήθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής

# ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟΝ

## ΑΚΕΡΑΙΟΙ ΑΡΙΘΜΟΙ

### ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Α'.

Ασκήσεις γραφῆς καὶ ἀπαγγελίας τῶν πολυψηφίων  
ἀριθμῶν ἀπὸ τοῦ 1000 — 1.000.000

1. Αριθμοὶ ἀπὸ χιλιάδας μόνον.

#### ‘Ομάξ α’.

α) Γράφε καὶ διάβασε τοὺς ἀριθμοὺς, ποὺ ἔχουν:

1) Μόνον μονάδας τῶν χιλιάδων. 2) Μόνον δεκάδας τῶν χιλιάδων. 3) Μόνον ἑκατοντάδας τῶν χιλιάδων.

β) Γράφε καὶ διάβασε πόσες δραχμὲς εἶναι:

1 χιλιάρικα	10 χιλιάρικα	100 χιλιάρικα
2 »	20 »	200 »
3 »	30 »	300 »
4 »	40 »	400 »
5 »	50 »	500 »
6 »	60 »	600 »
7 »	70 »	700 »
8 »	80 »	800 »
9 »	90 »	900 »

#### ‘Ομάξ β’.

α) Γράφε καὶ διάβασε τοὺς ἀριθμοὺς, ποὺ ἔχουν μόνον δεκάδας καὶ μονάδας τῶν χιλιάδων.

β) Γράφε καὶ διάβασε πόσες δραχμὲς εἶναι :

11 χιλιάρικα	21 χιλιάρικα	31 χιλιάρικα
12 »	22 »	32 »
13 »	23 »	33 »
14 »	24 »	34 »
15 »	25 »	35 »
κ. λ. π.	κ. λ. π.	κ. λ. π.

41 χιλιάρικα	56 χιλιάρικα	76 χιλιάρικα
42 »	57 »	77 »
43 »	58 »	78 »
44 »	59 »	79 »
45 »	—	—
κ. λ. π.	—	—

86 χιλιάρικα	96 χιλιάρικα
87 »	97 »
88 »	98 »
89 »	99 »

### ‘Ομάς γ’.

α) Γράφε καὶ διάβασε τοὺς ἀριθμοὺς, ποὺ ἔχουν μόνον εκατοντάδας καὶ μονάδας τῶν χιλιάδων.

β) Γράφε καὶ διάβασε πόσες δραχμὲς εἶναι:

101 χιλιάρικα	506 χιλιάρικα	805 χιλιάρικα
203 »	708 »	201 »
304 »	907 »	303 »
402 »	209 »	404 »
507 »	601 »	705 »

### ‘Ομάς δ’.

α) Γράφε καὶ διάβασε τοὺς ἀριθμοὺς ποὺ ἔχουν μόνον: Ἐκατοντάδας τῶν χιλιάδων καὶ δεκάδας τῶν χιλιάδων.

β) Γράφε καὶ διάβασε πόσες δραχμὲς εἶναι:

110 χιλιάρικα	450 χιλιάρικα	890 χιλιάρικα
220 »	560 »	550 »
230 »	670 »	770 »
340 »	780 »	990 »
750 »	910 »	380

### ‘Ομάς ε’.

α) Γράψε καὶ διάβασε 50 ἀριθμοὺς, ποὺ νὰ ἔχουν ἑκατοντάδες, δεκάδες καὶ μονάδες τῶν χιλιάδων μόνον.

β) Γράψε καὶ διάβασε πόσες δραχμὲς εἶναι :

111 χιλιάρικα	221 χιλιάρικα	635 χιλιάρικα
212 »	432 »	874 »
313 »	543 »	932 »
414 »	854 »	457 »
515 »	965 »	746 »

---

2. Ἀριθμῶν ἀπὸ μονάδες χιλιάδων καὶ ἀπλᾶς  
α) μονάδας β) δεκάδας γ) ἑκατοντάδας κ.λ.π.

### ‘Ομάς α’.

α) Γράψε καὶ διάβασε τοὺς ἀριθμοὺς, ποὺ ἔχουν μόνον μονάδας τῶν χιλιάδων καὶ μονάδας ἀπλᾶς :

β) Γράψε καὶ διάβασε πόσες δραχμὲς εἶναι :

1 χιλιάρικο καὶ 1 δραχ.
2 » » 3 »
5 » » 2 »
4 » » 6 »
8 » » 5 »

### ‘Ομάς β’

α) Γράψε καὶ διάβασε τοὺς ἀριθμοὺς, ποὺ ἔχουν μόνον :  
Μονάδας τῶν χιλιάδων καὶ δεκάδας ἀπλᾶς.

β) Γράψε καὶ διάβασε πόσες δραχμὲς εἶναι :

1 χιλιάρικο καὶ 1 δεκάρικο
2 » » 2 »
4 » » 4 »
5 » » 6 »
6 » » 8 »

### ‘Ομάς γ’.

a) Γράφε καὶ διάβασε τοὺς ἀριθμοὺς ποὺ ἔχουν μόνον τινὰς.  
Μονάδας τῶν χιλιάδων καὶ ἑκατοντάδας ἀπλᾶς.

β) Γράφε καὶ διάβασε πόσες δραχμὲς εἶναι :

1 χιλιάρικο καὶ 1 ἑκατοστάρικο

3	»	3	»
---	---	---	---

5	»	5	»
---	---	---	---

8	»	7	»
---	---	---	---

9	»	6	»
---	---	---	---

7	»	2	»
---	---	---	---

### ‘Ομάς δ’.

a) Γράφε καὶ διάβασε τοὺς ἀριθμοὺς ποὺ ἔχουν μόνον :

Μονάδας τῶν χιλιάδων καὶ ἑκατοντάδας καὶ μονάδας ἀπλᾶς.

β) Γράφε καὶ διάβασε πόσες δραχμὲς εἶναι :

1 χιλιάρικο, 1 ἑκατοστάρικο 1 δραχ.

2	»	2	»	2	»
---	---	---	---	---	---

5	»	7	»	8	»
---	---	---	---	---	---

6	»	5	»	5	»
---	---	---	---	---	---

9	»	8	»	7	»
---	---	---	---	---	---

### ‘Ομάς ε’.

a) Γράφε καὶ διάβασε 50 ἀριθμοὺς ποὺ ἔχουν :

Μονάδας τῶν χιλιάδων καὶ δεκάδας καὶ μονάδας ἀπλᾶς.

β) Γράφε καὶ διάβασε πόσες δραχμὲς εἶναι.

1 χιλιάρικο, 1 δεκάρικο, 1 δραχ.

3	»	2	»	4	»
---	---	---	---	---	---

5	»	3	»	7	»
---	---	---	---	---	---

4	»	6	»	5	»
---	---	---	---	---	---

8	»	7	»	9	»
---	---	---	---	---	---

9	»	9	»	8	»
---	---	---	---	---	---

### ‘Ομάς στ’.

α) Γράφε καὶ διάβασε 50 ἀριθμοὺς ποὺ νὰ ἔχουν :

Μονάδας τῶν χιλιάδων καὶ ἑκατοντάδας, δεκάδας, μονάδας ἀπλᾶς.

β) Γράφε καὶ διάβασε πόσες δραχμὲς εἶναι :

1	χιλιάρικο,	1	ἑκατοστάρικο,	1	δεκάρικο,	1	δραχ.
2	»	4	»	3	»	2	»
4	»	6	»	8	»	5	»
7	»	3	»	1	»	4	»
8	»	9	»	7	»	3	»

---

3. Ἀριθμῶν ἀπὸ δεκάδας χιλιάδων καὶ ὀπλᾶς

α) μονάδας, β) δεκάδας, γ) ἑκατοντάδας κ.λ.π.

### ‘Ομάς α’.

α) Γράφε καὶ διάβασε 10 ἀριθμοὺς, ποὺ νὰ ἔχουν μόνον δεκάδες τῶν χιλιάδων καὶ μονάδες, ἀπλές.

β) Γράφε καὶ διάβασε πόσες δραχμὲς εἶναι :

10	χιλιάρικα	καὶ	1	δραχ.
30	»	»	4	»
50	»	»	2	»
70	»	»	5	»
90	»	»	6	»

### ‘Ομάς β’.

α) Γράφε καὶ διάβασε 10 ἀριθμοὺς, ποὺ νὰ ἔχουν μόνον :

Δεκάδες τῶν χιλιάδων καὶ δεκάδες ὀπλές.

β) Γράφε καὶ διάβασε πόσες δραχμὲς εἶναι :

10	χιλιάρικα	καὶ	1	δεκάρικο
20	»	»	2	»
40	»	»	3	»
70	»	»	5	»
90	»	»	8	»

### ‘Ομάς γ’.

α) Γράφε καὶ διάβασε 10 ἀριθμοὺς, ποὺ νὰ ἔχουν μόνον :  
Δεκάδες τῶν χιλιάδων καὶ ἀπλές ἑκατοντάδες.

β) Γράθε καὶ διάβασε πόσες δραχμὲς είναι :

10	χιλιάρικα	καὶ	1	ἑκατοστάρικο
20	»	»	4	»
30	»	»	2	»
70	»	»	5	»
60	»	»	7	»

### ‘Ομάς δ’.

α) Γράφε καὶ διάβασε 10 ἀριθμοὺς, ποὺ νὰ ἔχουν μόνον :  
Δεκάδες τῶν χιλιάδων καὶ δεκάδες καὶ μονάδες ἀπλές.

β) Γράφε καὶ διάβασε πόσες δραχμὲς είναι :

30	χιλιάρικα	καὶ	2	δεκάρικα	καὶ	5	δραχ.
50	»	»	5	»	»	2	»
70	»	»	6	»	»	3	»
80	»	»	4	»	»	5	»
40	»	»	7	»	»	8	»

### ‘Ομάς ε’.

α) Γράφε καὶ διάβασε 10 ἀριθμοὺς, ποὺ νὰ ἔχουν μόνον :  
Δεκάδες τῶν χιλιάδων καὶ ἑκατοντάδες καὶ μονάδες ἀπλές :

β) Γράφε καὶ διάβασε πόσες δραχμὲς είναι :

10	χιλιάρικα,	1	ἑκατοστ.	καὶ	5	δραχμὲς.
20	»	4	»	»	2	»
40	»	6	»	»	7	»
60	»	8	»	»	4	»
80	»	2	»	»	8	»

### ‘Ομάς στ’.

α) Γράφε καὶ διάβασε 10 ἀριθμοὺς, ποὺ νὰ ἔχουν μόνον :  
Δεκάδες τῶν χιλιάδων καὶ ἀπλές ἑκατοντάδες καὶ δεκάδες.

β) Γράφε καὶ διάβασε πόσες δραχμὲς εἶναι :

10	χιλιάρικα	2	έκατοστ.	4	δεκάρικα
40	»	3	»	2	»
50	»	7	»	5	»
60	»	4	»	1	»
80	»	5	»	8	»

### ‘Ομᾶς ζ’.

α) Γράφε καὶ διάβασε 10 ἀριθμοὺς μόνον ἀπὸ δεκάδες τῶν χιλιάδων καὶ ἀπλὲς ἑκατοντάδες, δεκάδες καὶ μονάδες.

β) Γράφε καὶ διάβασε πόσες δραχμὲς εἶναι :

10	χιλιάρικα	2	έκατοστ.	5	δεκ.	4	δραχ.
40	»	3	»	4	»	7	»
50	»	7	»	6	»	5	»
60	«	4	»	7	»	2	»
80	»	5	»	9	»	1	»

---

4. Ἀριθμῶν ἀπὸ δεκάδας καὶ μονάδας χιλιάδων καὶ ἀπλᾶς· α) μονάδας, β) δεκάδας, γ) ἑκατοντ. κ.τ.λ.

### ‘Ομᾶς α’.

α) Γράφε καὶ διάβασε 10 ἀριθμοὺς, ποὺ νὰ ἔχουν μόνον : Δεκάδες καὶ μονάδες τῶν χιλιάδων καὶ ἀπλὲς μονάδες.

β) Γράφε καὶ διάβασε πόσες δραχμὲς εἶναι :

11	χιλιάρικα	καὶ	3	δραχμὲς
25	»	»	2	»
36	»	»	5	»
75	»	»	6	»
82	»	»	1	»

### ‘Ομᾶς β’.

α) Γράφε καὶ διάβασε 10 ἀριθμοὺς, ποὺ νὰ ἔχουν μόνον : Δεκάδες καὶ μονάδες τῶν χιλιάδων καὶ ἀπλὲς δεκάδες.

β) Γράφε καὶ διάβασε πόσες δραχμὲς εἶναι :

13	χιλιάρικα	5	δεκάρικα
32	»	4	»
56	»	1	»
24	»	8	»
65	»	7	»

### ‘Ομᾶς γ’.

α) Γράφε καὶ διάβασε 10 ἀριθμοὺς, ποὺ νὰ ἔχουν μόνον : Δεκάδες καὶ μονάδες τῶν χιλιάδων καὶ ἑκατοντάδες ἀπλές.

β) Γράφε καὶ διάβασε πόσες δραχμὲς εἶναι :

12	χιλιάρικα	καὶ	5	ἑκατοστάρικα
25	»	»	7	»
37	»	»	6	»
44	»	»	4	»
68	»	»	2	»

### ‘Ομᾶς δ’.

α) Γράφε καὶ διάβασε 10 ἀριθμοὺς, ποὺ νὰ ἔχουν μόνον Δεκάδες καὶ μονάδες τῶν χιλιάδων καὶ δεκάδες καὶ μονάδες ἀπλές.

β) Γράφε καὶ διάβασε πόσες δραχμὲς εἶναι :

15	χιλιάρικα	6	δεκάρικα	2	δραχμὲς
27	»	4	»	7	»
39	»	8	»	6	»
55	»	5	»	4	»
74	»	8	»	8	»

### ‘Ομᾶς ε’.

α) Γράφε καὶ διάβασε 10 ἀριθμοὺς, ποὺ νὰ ἔχουν μόνον : Δεκάδες καὶ μονάδας τῶν χιλιάδων καὶ ἑκατοντάδες καὶ μονάδες ἀπλές.

β) Γράφε καὶ διάβασε πόσες δραχμὲς εἶναι :

13	χιλιάρικα	καὶ	2	έκατοστάρικα	καὶ	4	δραχ.
52	»	»	7	»	»	7	»
83	»	»	6	»	»	9	»
71	»	»	5	»	»	5	»
55	»	»	8	»	»	2	»

### ‘Ομάς στ’.

α) Γράφε καὶ διάβασε 10 ἀριθμοὺς, ποὺ νὰ ἔχουν μόνον : Δεκάδας καὶ μονάδας τῶν χιλιάδων καὶ ἑκατοντάδας καὶ δεκάδες ἀπλές.

β) Γράφε καὶ διάβασε πόσες δραχμὲς εἶναι :

14	χιλιάρικα,	3	έκατοστάρικα,	5	δεκάρια
22	»	1	»	7	»
53	»	8	»	6	»
71	»	5	»	4	»
99	»	9	»	9	»

### ‘Ομάς ζ’.

α) Γράφε καὶ διάβασε 10 ἀριθμοὺς, ποὺ νὰ ἔχουν μόνον : Δεκάδες καὶ μονάδες τῶν χιλιάδων καὶ ἑκατοντάδες, δεκάδες καὶ μονάδες ἀπλές.

β) Γράφε καὶ διάβασε πόσες δραχμὲς εἶναι :

34 χιλιάρικα, 5 έκατοστάρικα, 2 δεκάρικα, 3 δραχμές.

81	»	4	»	5	»	5	»
69	»	7	»	6	»	2	»
78	»	2	»	7	»	8	»
27	»	6	»	8	»	9	»

5. Ἀριθμῶν ἀπὸ ἑκατοντάδας χιλιάδων καὶ ἀπλᾶς

α) μονάδας. β) δεκάδας, γ) ἑκατοντάδας κ. λ.

### ‘Ομάς α’.

α) Γράφε καὶ διάβασε 10 ἀριθμοὺς, ποὺ νὰ ἔχουν μόνον : Ἐκατοντάδας τῶν χιλιάδων καὶ ἀπλᾶς μονάδας.

β) Γράφε καὶ διάβασε πόσες δραχμὲς εἶναι.

100	χιλιάρικα	καὶ	1	δραχ.
300	»	»	3	»
500	»	»	5	»
700	»	»	7	»
900	»	»	9	»

### ‘Ομὰς β.’

α) Γράφε καὶ διάβασε 10 ἀριθμοὺς, ποὺ νὰ ἔχουν ἑκατοντάδες τῶν χιλιάδων καὶ δεκάδες ἀπλές.

β) Γράφε καὶ διάβασε πόσες δραχμὲς εἶναι :

100	χιλιάρικα,	4	δεκάρικα.
300	»	2	»
400	»	3	»
500	»	6	»
600	»	8	»

### ‘Ομὰς γ.’

α) Γράφε καὶ διάβασε 10 ἀριθμοὺς, ποὺ νὰ ἔχουν μόνον :

Ἐκατοντάδας τῶν χιλιάδων καὶ ἑκατοντάδας ἀπλᾶς.

β) Γράφε καὶ διάβασε πόσες δραχμὲς εἶναι :

100	χιλιάρικα	2	ἑκατοστάρικα
300	»	1	»
500	»	4	»
600	»	5	»
800	»	8	»

### ‘Ομὰς δ.’

α) Γράφε καὶ διάβασε 10 ἀριθμοὺς, ποὺ νὰ ἔχουν μόνον :

Ἐκατοντάδες τῶν χιλιάδων καὶ δεκάδες καὶ μονάδες ἀπλές.

β) Γράφε καὶ διάβασε πόσες δραχμὲς εἶναι :

300	χιλιάρικα,	2	δεκάρικα	καὶ	7	δραχμές.
500	»	4	»	»	4	»
700	»	6	»	»	6	»
600	»	8	»	»	8	»
400	»	7	»	»	2	»

### ‘Ομάς ε.’

α) Γράφε καὶ διάβασε 10 ἀριθμοὺς, ποὺ νὰ ἔχουν μόνον :

Ἐκατοντάδες τῶν χιλιάδων καὶ ἑκατοντάδες καὶ μονάδες ἀπλές.

β) Γράφε καὶ διάβασε πόσες δραχμὲς εἶναι :

400 χιλιάρικα, 8 ἑκατοστάρικα, 5 δραχμές.

600      »      7      »      4      »

800      »      5      »      2      »

500      »      2      »      7      »

700      »      6      »      9      »

### ‘Ομάς στ’.

α) Γράφε καὶ διάβασε 10 ἀριθμοὺς, ποὺ νὰ ἔχουν μόνον :

Ἐκατοντάδας τῶν χιλιάδων καὶ ἑκατοντάδες καὶ δεκάδες ἀπλές.

β) Γράφε καὶ διάβασε πόσες δραχμὲς εἶναι :

200 χιλιάρικα καὶ 4 ἑκατοστάρικα καὶ 5 δεκάρικα.

100      »      »      2      »      »      7      »

300      »      »      5      »      »      4      »

600      »      »      8      »      »      2      »

500      »      »      7      »      »      6      »

### ‘Ομάς ζ’.

α) Γράφε καὶ διάβασε 10 ἀριθμοὺς, ποὺ νὰ ἔχουν μόνον :

Ἐκατοντάδες τῶν χιλιάδων καὶ ἑκατοντάδες, δεκάδες καὶ μονάδες ἀπλές.

β) Γράφε καὶ διάβασε πόσες δραχμὲς εἶναι :

400 χιλιάρικα, 2 ἑκατοστάρικα, 6 δεκάρικα καὶ 6 δραχμές.

200      »      5      »      5      »      »      2      »

600      »      7      »      3      »      »      4      »

300      »      8      »      2      »      »      8      »

500      »      9      »      5      »      »      1      »

6. Ἀριθμῶν ἀπὸ ἑκατοντάδας καὶ δεκάδας τῶν χιλιάδων καὶ ἀπλᾶς, α) μονάδας, β) δεκάδας, γ) ἑκατοντάδας κ. λ. π.

‘Ομᾶς α’.

α) Γράφε καὶ διάβασε 10 ἀριθμοὺς, ποὺ νὰ ἔχουν μόνον :  
Ἐκατοντάδες καὶ δεκάδες χιλιάδων καὶ μονάδες ἀπλές.

β) Γράφε καὶ διάβασε πόσες δραχμὲς εἶναι :

250	χιλιάρικα	καὶ	2	δραχμές.
320	»	»	5	»
410	»	»	6	»
530	»	»	8	»
670	»	»	7	»

‘Ομᾶς β’.

α) Γράφε καὶ διάβασε 10 ἀριθμοὺς, ποὺ νὰ ἔχουν μόνον :  
Ἐκατοντάδες καὶ δεκάδες τῶν χιλιάδων καὶ δεκάδες ἀπλές.

β) Γράφε καὶ διάβασε πόσες δραχμὲς εἶναι :

110	χιλιάρικα	καὶ	1	δεκάρικο
230	»	»	4	»
420	»	»	6	»
350	»	»	7	»
860	»	»	5	»

‘Ομᾶς γ’.

α) Γράφε καὶ διάβασε 10 ἀριθμοὺς, ποὺ νὰ ἔχουν μόνον :  
ἑκατοντάδες καὶ δεκάδες τῶν χιλιάδων καὶ ἑκάτοντάδες ἀπλές.

β) Γράφε καὶ διάβασε πόσες δραχμὲς εἶναι :

920	χιλιάρικα	3	ἑκατοστάρικα
750	»	8	»
340	»	6	»
670	»	9	»
180	»	7	»

### ‘Ομάς δ’.

α) Γράφε καὶ διάβασε 10 ἀριθμοὺς, ποὺ νὰ ἔχουν μόνον : ἑκατοντάδες καὶ δεκάδες τῶν χιλιάδων καὶ δεκάδες καὶ μονάδες ἀπλές.

β) Γράφε καὶ διάβασε πόσες δραχμὲς εἶναι :

150	χιλιάρικα	2	δεκάρικα	καὶ	5	δραχ.
280	»	5	»	»	7	»
470	»	6	»	»	9	»
940	»	8	»	»	6	»
310	»	1	»	»	3	»

### ‘Ομάς ε’.

α) Γράφε καὶ διάδασε 10 ἀριθμοὺς, ποὺ νὰ ἔχουν μόνον : ἑκατοντάδες καὶ δεκάδες τῶν χιλιάδων καὶ ἑκατοντάδες καὶ μονάδες ἀπλές.

β) Γράφε καὶ διάβασε πόσες δραχμὲς εἶναι :

240	χιλιάρικα	4	ἑκατοστάρικα	6	δραχμὲς
560	»	7	»	5	»
130	»	6	»	7	»
970	»	8	»	6	»
680	»	1	»	2	»

### ‘Ομάς στ’.

α) Γράφε καὶ διάβασε 10 ἀριθμοὺς, ποὺ νὰ ἔχουν μόνον : ἑκατοντάδες καὶ δεκάδες τῶν χιλιάδων καὶ ἑκατοντάδες καὶ δεκάδες ἀπλές.

β) Γράφε καὶ διάβασε πόσες δραχμὲς εἶναι :

850	χιλιάρικα	5	ἑκατοστάρικα	7	δεκάρικα
310	»	4	»	2	»
250	»	6	»	8	»
580	»	7	»	4	»
730	»	8	»	5	»

### ‘Ομάς ζ’.

α) Γράφε καὶ διάβασε 10 ἀριθμοὺς, ποὺ νὰ ἔχουν : ἑκατοντάδες από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής

τοντάδες καὶ δεκάδες τῶν χιλιάδων καὶ ἑκατοντάδες, δεκάδες καὶ μονάδες ἀπλές.

β) Γράφε καὶ διάβασε πόσες δραχμὲς εἶναι :

850	χιλιάρικα,	5	ἑκατοστάρικα,	7	δεκάρικα	καὶ	4	δράχμες.
310	»	4	»	2	»	»	5	»
250	»	6	»	8	»	»	2	»
580	»	7	»	4	»	»	7	»
720	»	8	»	5	»	«	4	»

---

7. Ἀριθμῶν ἀπὸ ἑκατοντάδας, δεκάδας καὶ μονάδας τῶν χιλιάδων καὶ ἀπλᾶς, α) μονάδας, β) δεκάδας γ) ἑκατοντάδας κ. λ. π.

### ‘Ομάς α’.

α) Γράφε καὶ διάβασε 10 ἀριθμοὺς, ποὺ νὰ ἔχουν μόνον : ἑκατοντάδες, δεκάδες καὶ μονάδες τῶν χιλιάδων καὶ μονάδες ἀπλές.

β) Γράφε καὶ διάβασε πόσες δραχμὲς εἶναι :

111	χιλιάρικα	καὶ	1	δραχ.
245	»	»	4	»
333	»	»	3	»
555	»	»	5	»
678	»	»	4	»

### ‘Ομάς β’.

α) Γράφε καὶ διάβασε 10 ἀριθμοὺς, ποὺ νὰ ἔχουν μόνον : ἑκατοντάδες, δεκάδες, μονάδες τῶν χιλιάδων καὶ δεκάδες ἀπλές.

β) Γράφε καὶ διάβασε πόσες δραχμὲς εἶναι :

112	χιλιάρικα,	5	δεκάρικα
415	»	4	»
734	»	8	»
862	»	7	»
321	»	9	»

### ‘Ομάς γ’.

α) Γράψε καὶ διάβασε 10 ἀριθμοὺς ποὺ νὰ ἔχουν μόνον :

Φημιστοί θήηκε απὸ τὸ Νοτιούσιο Εκπαιδευτικῆς Πολιτικῆς

έκατοντάδας, δεκάδας, μονάδας τῶν χιλιάδων καὶ έκατοντάδες ἀπλές.

β) Γράφε καὶ διάβασε πόσες δραχμὲς εἶναι :

718	χιλιάρικα	καὶ	2	έκατοστάρικα.
381	»	»	5	»
954	»	»	6	»
867	»	»	4	»
246	»	»	8	»

### ‘Ομάς δ’.

α) Γράφε καὶ διάβασε 10 ἀριθμοὺς, ποὺ νὰ ἔχουν μόνον : έκατοντάδας, δεκάδας, μονάδας τῶν χιλιάδων καὶ δεκάδες καὶ μονάδες ἀπλές.

β) Γράφε καὶ διάβασε πόσες δραχμὲς εἶναι :

172	χιλιάρικα,	2	δεκάρικα	καὶ	5	δραχμές.
328	»	5	»	»	7	»
587	»	8	»	»	4	»
695	»	3	»	»	2	»
712	»	4	»	»	8	»

### ‘Ομάς ε’.

α) Γράφε καὶ διάβασε 10 ἀριθμοὺς, ποὺ νὰ ἔχουν μόνον : έκατοντάδες, δεκάδες, μονάδες τῶν χιλιάδων καὶ έκατοντάδες καὶ μονάδες ἀπλές.

β) Γράφε καὶ διάβασε πόσες δραχμὲς εἶναι :

232	χιλιάρικα,	1	έκατοστ.	4	δραχμές.
485	»	3	»	2	»
568	»	2	»	5	»
274	»	4	»	6	»
714	»	8	»	8	»

### ‘Ομάς στ’.

α) Γράφε καὶ διάβασε 10 ἀριθμοὺς, ποὺ νὰ ἔχουν μόνον : έκατοντάδες, δεκάδες, μονάδες τῶν χιλιάδων καὶ έκατοντάδες καὶ δεκάδες ἀπλές.

β) Γράφε καὶ διάβασε πόσες δραχμὲς εἶναι :

722 χιλιάρικα, 5 ἑκατοστάρικα, 2 δεκάρικα.

545      »      4      »      8      »

918      »      8      »      7      »

538      »      7      »      9      »

### ‘Ομᾶς ζ’.

α) Γράφε καὶ διάβασε 10 ἀριθμοὺς, ποὺ νὰ ἔχουν μόνον : ἑκατοντάδες, δεκάδες καὶ μονάδες τῶν χιλιάδων καὶ ἑκατοντάδες, δεκάδες καὶ μονάδες τῶν ἀπλῶν μονάδων.

β) Γράφε καὶ διάβασε πόσες δραχμὲς εἶναι :

765 χιλιάρικα, 8 ἑκατοστάρικα, 9 δεκάρικα καὶ 5 δραχμές

824      »      5      »      7      »      »      2      »

372      »      6      »      5      »      »      6      »

546      »      4      »      8      »      »      7      »

### 8. ‘Αριθμῶν πολυψηφίων ώς καθ’ ὑπαγόρευσιν.

#### 1.—Γράψατε μὲ ψηφία τὸν ἀριθμούς:

α) Μιὰ χιλιάδα, τριακόσιες εἴκοσι πέντε μονάδες.

β) Ἐπτὰ χιλιάδες ἑξακόσιες πενήντα      »

γ) Ἐννέα χιλιάδας πεντακόσιες      »

δ) Πέντε χιλιάδες ἑννέα      »

ε) Ὁκτὼ χιλιάδες ἑξήντα ἑπτὰ      »

στ) Τέσσαρες χιλιάδες ἑφτακόσιες δύτῳ      »

ζ) Πέντε χιλιάδες δύτακόσιες      »

η) Ἐφτὰ χιλιάδος ἑφτακόσιες      »

#### 2.—Γράψατε μὲ ψηφία τὸν ἀριθμούς:

α) Δέκα χιλιάδες διακόσιες πενήντα τρεῖς μονάδες.

β) Τριάντα χιλιάδες πεντακόσιες εἴκοσι      »

γ) Ἐβδομήντα χιλιάδες δύτακόσιες      »

δ) Πενήντα      »      δύτῳ      »

ε) Τριάντα      »      ἑξήντα τέσσαρες      »

στ) Ὁγδοήντα      »      διακόπιες ἑξ      »

3.—Γράψατε μὲ ψηφία τοὺς ἀριθμούς :

- α) Τριάντα πέντε χιλιάδες, ἑκατὸν δέκα τρεῖς μονάδες.  
 β) Δέκα ὅκτω » τριακόσιες δέκα »  
 γ) Ἐξήντα ὅκτω » τριακόσιες »  
 δ) Ἔνδεκα » ἐννέα »  
 ε) Ἐβδομῆντα ἔξι » τριάντα ἑφτὰ »  
 στ) Πενήντα μία » ἑκατὸν μία »

4.—Γράψατε μὲ ψηφία τοὺς ἀριθμούς :

- α) Ἐφτακόσιες χιλιάδες, ἑκατὸν ὄγδόντα πέντε μονάδες.  
 β) Διακόσιες » τριακόσιες τριάντα »  
 γ) Τριακόσιες » ἐννιακόσιες »  
 δ) Ἐκατὸν » τριάντα πέντε »  
 ε) Πεντακόσιες » τριακόσιες τέσσαρες »

5.—Γράψατε μὲ ψηφία τοὺς ἀριθμούς :

- α) Τριακόσιες πενήντα χιλιάδες ἔξιακόσιες μονάδες.  
 β) Διακόσιες τριάντα » ἔξιακόσιες εἴκοσι »  
 γ) Τριακόσιες εἴκοσι » ἑφτακόσιές δεκα τρεῖς »  
 δ) Ἐκατὸν δέκα » ἔξιακόσιες πέντε »  
 ε) Ἐννιακόσιες ἐννενήντα » ἐννέα »  
 στ) Ἐξακόσιες ἔξήντα ἔξι »

6.—Γράψατε μὲ ψηφία τοὺς ἀριθμούς :

α) Τετρακόσιες πενήντα ἑφτὰ χιλιάδες, πεντακόσιες ἐνενήντα πέντε μονάδες.

β) Ἐννιακόσιες δέκα ὅκτω χιλιάδες, διακόσιες τριάντα μονάδες.

- γ) Ἐκατὸν ἑβδομῆντα ἔξι χιλιάδες, τετρακόσιες μονάδες.  
 δ) Πεντακόσιες ἔξήντα τέσσαρες χιλιάδες, ὅκτω »  
 ε) Τετρακόσιες ἔξήντα δύο χιλιάδες εἴκοσι τέσσαρες μονάδ. στ) Ἐννιακόσιες δώδεκα χιλιάδες, ἑκατὸν τέσσαρες »

7. - Γράψατε μὲ ψηφία τοὺς ἀριθμούς :

- α) Τριακόσιες μία χιλιάδες, ἔξιακόσιες δέκα ἑφτὰ μονάδες.

- β) Ἐκατὸν ἔξι χιλιάδες, πεντακόσιες δέκα μονάδες.  
 γ) Ἐννιακόσιες τρεῖς χιλιάδες διακόσιες »  
 δ) Πεντακόσιες ὅκτω » ἑννέα »  
 ε) Ἐκατὸν ἑφτὰ » τριάντα τέσσαρες »  
 σι) Ἐξακόσιες ἔξι » τετρακόσιες πέντε »
- 

## ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ Β'.

### 9. Ἀσκήσεις.

Γραφῆς καὶ ἀπαγγελίας ἀριθμῶν μεγαλυτέρων  
τοῦ 1 000.000

#### ‘Ομάξ α’.

1) Χωρίσατε τοὺς κάτωθι ἀριθμοὺς σὲ τριψήφια τμῆματα  
ἀπὸ τὸ τέλος καὶ γράψατε ἐπάνω στὸ καθένα τὸ ὄνομά του  
ἐπάνω δὲ στὸ καθένα ψηφίο τοῦ καθενὸς τμήματος γράψατε τὶ<sup>ς</sup>  
σημαίνει :

5782	25253	325687
6470	47382	450760
4200	50408	500800
5000	65740	604007
8005	36500	715028
7034	28004	352701
9208	40015	200904

Ἐτσι δά :	Χιλιάδων		Ἀπλῶν μονάδων		
	E	D	M	E	D
	5		7	8	-2

2) Κάμετε τὸ ὕδιο στοὺς κάτωθι ἀριθμούς :

4 542 365	6 580 470	7 440 200	8 000 000
2 405 025	9 056 047	15 234 548	22 760 480
40 300 100	57 005 002	18 037 016	78 408 000
3) 500 000 000	480 250 360	642 376 268	705 405 102
950 050 007	245 400 028	7 465 245	32 024 007
237 500 058	8 005 004	700 500 400	87 062

### “Ομάς β.”

Σὲ καθεμιὰ ἀπὸ τὰς κατωτέρω περιπτώσεις γράψε καὶ διά-  
βασε 10 ἀριθμοὺς, ποὺ νὰ ἔχουν :

- α) Μονάδας τῶν ἑκατομμυρίων.
- β) Δεκάδας » »
- γ) Ἐκατοντάδας τῶν ἑκατομμυρίων.
- δ) Δεκάδας καὶ μονάδας τῶν ἑκατομμυρίων.
- ε) Ἐκατοντάδας καὶ μονάδας τῶν ἑκατομμυρίων.
- στ) Ἐκατοντάδας καὶ δεκάδας τῶν »
- ζ) Ἐκατοντάδες, δεκάδας καὶ μονάδας »

### “Ομάς γ.”

Σὲ καθεμιὰ ἀπὸ τὸς κατωτέρω περιπτώσεις γράψε καὶ διά-  
βασε 10 ἀριθμοὺς, ποὺ νὰ ἔχουν :

- α) Μονάδας ἑκατομμυρίων, μονάδας χιλιάδων, καὶ μονάδας  
ἀπλᾶς.
- β) Δεκάδας ἑκατομμυρίων, δεκάδας χιλιάδων καὶ δεκά-  
δας ἀπλᾶς.
- γ) Ἐκατοντάδας ἑκατομμυρίων, ἑκατοντάδας χιλιάδων καὶ  
ἕκατοντάδας ἀπλᾶς.
- δ) Ἐκατοντάδας καὶ δεκάδας ἑκατομμυρίων  
» » » χιλιάδων καὶ  
» » » ἀπλᾶς.
- ε) Ἐκατοντάδας καὶ μονάδας ἑκατομμυρίων  
» » » χιλιάδων καὶ  
» » » ἀπλᾶς.

### “Ομάς δ.”

Γράψατε μὲ ψηφία τοὺς ἀριθμούς :

- α) Ἐν ἑκατομμύριον, διακόσιες τριάντα τέσσαρες χιλιάδες,  
πεντακόσιες ἕξήντα ἑπτὰ μονάδες.
- β) Δύο ἑκατομμύρια, ἑκατὸν διδόντα χιλιάδες, τριακόσιες  
ἔβδομήντα μονάδες.
- γ) Ἐπτὰ ἑκατομμύρια, ἑξακόσιες τρεῖς χιλιάδες, ἑφτακόσιες  
μία μονάδες.
- δ) Ὁκτώ ἑκατομμύρια, ἐννέα χιλιάδες, πέντε μονάδες.

ε) Πέντε χιλιάδες, τριακόσιες χιλιάδες, πεντακόσιες μονάδες.

στ) Ὁκτώ χιλιάδες, πέντε μονάδες.

### ‘Ομάς ε’.

Γράψατε μὲ ψηφία τοὺς ἀριθμοὺς :

α) Τριάντα χιλιάδες, διακόσιες ἑξήντα τέσσαρες χιλιάδες, πεντακόσιες δέκα ἑφτὰ μονάδες.

β) Εἴκοσι χιλιάδες, ἑξακόσιες τριάντα χιλιάδες, τριακόσιες πενήντα μονάδες.

γ) Δέκα χιλιάδες, ἑπτακόσιες χιλιάδες, ἑξακόσιες μονάδες.

δ) Ἐνενήντα δέο χιλιάδες, ἑφτακόσιες μία χιλιάδες, τριακόσιες τέσσαρες μονάδες.

ε) Σαράντα χιλιάδες, τέσσαρες χιλιάδες, τέσσαρες μονάδες.

στ) Δέκα τέσσαρα χιλιάδες, τριάντα χιλιάδας, δώδεκα μονάδες.

ζ) Πενήντα τέσσαρα χιλιάδες, δέκα χιλιάδες, σαράντα χιλιάδες.

### ‘Ομάς στ’.

Γράψατε μὲ ψηφία τοὺς ἀριθμοὺς.

α) Τριακόσια χιλιάδες, πεντακόσιες μονάδες.

β) Ἐφτακόσια χιλιάδες, εἰκοσιώντα χιλιάδες, ἑξακόσιες δέκα μονάδες.

γ) Ὁχτακόσια χιλιάδες, τετρακόσιες ἑπτὰ χιλιάδες, ἐνιακόσιες δύο μονάδες.

δ) Ἐνιακόσια χιλιάδες, πέντε χιλιάδες, τρεῖς μονάδες.

ε) Τριακόσια χιλιάδες, εἴκοσι πέντε χιλιάδες, δέκα ὄκτὼ μονάδες.

### ‘Ομάς ζ’

Γράψατε μὲ ψηφία τοὺς ἀριθμοὺς :

α) Τετρακόσια χιλιάδες, πεντακόσιες μονάδες.

β) Τριακόσια χιλιάδες, πεντακόσιες δύο μονάδες.

β) Ὁχτακόσια πενήντα δύο ἑκατομμύρια ἔξακόσιες, σαράντα χιλιάδες, τριακόσιες ὅγδοήντα μονάδες.

γ) Ἐκατὸν δέκα ὀκτώ ἑκατομμύρια, τετρακόσιες χιλιάδες, διακόσιες μονάδες.

δ) Διακόσια ἕβδομήκοντα τρία ἑκατομμύρια, ἐπτὰ χιλιάδες, ὀκτὼ μονάδες.

ε) Ἐξακόσια ἑνδεκα ἑκατομμύρια, Ἐκατὸν ἑξ χιλιάδες, δέκα πέντε μονάδες.

στ) Πεντακόσια εἴκοσι πέντε ἑκατομμύρια, τριάντα τρεῖς χιλιάδες, τετρακόσιες πέντε μονάδες.

### ‘Ομάς η’.

Γράψε μὲ ψηφία τοὺς ἀριθμούς:

α) Ἐκατὸν σαράντα ἑκατομμύρια, τριακόσιες δέκα χιλιάδες, διακόσιες πενήντα μονάδες.

β) Τετρακόσια πενήντα ἑκατομμύρια, τριακόσιες δύο χιλιάδης, πεντακόσιες διώδεκα μονάδες.

γ) Πεντακόσια τριάντα ἑκατομμύρια, δέκα ὀκτὼ χιλιάδες, εἴκοσι μονάδες.

δ) Ἐφτακόσια ἑκατομμύρια, δύο χιλιάδες, ὅγδοήντα μονάδες

## ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Γ'.

### 10. Ἀσκήσεις

‘Απαγγελίας ἀριθμῶν γεγραμμένων



‘Απαγγείλατε τοὺς ἀριθμούς:

α')	2 500	β')	10 600	γ')	25 400
	3 260		20 730		12 530
	7 875		30 458		35 165
	4 007		50 005		85 004
	7 020		40 060		18 020
	5 036		10 047		16 039
	8 604		70 802		27 208

δ'	300 500	ε')	5 008 004	στ')	40 200 500
	600 230		2 030 010		70 060 030
	400 415		7 045 026		50 004 005
	500 008		4 300 400		70 032 068
	700 020		7 206 307		80 206 701
	800 036		5 387 452		60 562 185
	900 207		8 000 007		30 007 002
ζ')	17 400 200	η')	500 700 800		
	35 500 470		360 280 180		
	29 285 352		508 705 402		
	24 028 045		400 008 007		
	47 307 506		525 010 020		
	58 008 004		900 000 000		
	57 030 060		700 400 000		
	86 000 000		582 000 100		
	75 400 000		702 027 060		
	82 000 600		930 020 710		
	15 000 005		612 546 385		

## ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Δ.'

### ΠΡΑΞΕΙΣ ΠΟΛΥΨΗΦΙΩΝ

#### A' ΠΡΟΣΘΕΣΙΣ

α'.) Πρόσθεσις τριψηφίων με αθροισμα μεγαλύτερον  
τοῦ 1000.

·Απὸ μνήμης:

·Θμὰς α'.

900 + 500 = =	Τρόπος προσθέσεως 800 + 600 = 8 + 6 = 14 εκατοντάδες ητοι 1400
800 + 700 = =	
700 + 400 = =	
600 + 900 = =	
700 + 600 = =	

‘Ομάς β’.

950+600=	Τρόπος προσθέσεως
860+500=	
680+700=	960+700=
560+900=	(900+700=1600+60=1660)
770+800=	

‘Ομάς γ’.

752+700=	Τρόπος προσθέσεως
865+900=	
678+800=	785+500=
854+500=	(700+500=1200+85=1285)
647+700=	

‘Ομάς δ’.

850+430=	Τρόπος προσθέσεως
740+520=	
690+540=	840+450=
870+650=	
980+460=	840+400=1240+50=1290)

‘Ομάς ε’.

675+724=	Τρόπος προσθέσεως
862+535=	
743+824=	725+548=
957+488=	
765+579=	(725+500=1225+40=1265+8=1273

‘Ομάς στ’.

734+508=	Τρόπος προσθέσεως
656+705=	
807+632=	(“Οπως τῆς ὁμάδος ε’.)
706+867=	
488+908=	

**β'). Πρόσθεσις αριθμῶν μόνον ἀπὸ χιλιάδας**

**‘Ομᾶς α’.**

$$\begin{array}{l} 2000 + 3000 = \\ 5000 + 4000 = \\ 8000 + 5000 = \\ 7000 + 3000 = \\ 9000 + 7000 = \end{array}$$

Τρόπος προσθέσεως

$$7000 + 6000 =$$

(7 + 6 = 13 χιλιάδες ἢ τοι 13 000)

**‘Ομᾶς β’.**

$$\begin{array}{l} 15\,000 + 7000 = \\ 38\,000 + 6000 = \\ 54\,000 + 7000 = \\ 69\,000 + 8000 = \\ 75\,000 + 9000 = \end{array}$$

Τρόπος προσθέσεως

$$25\,000 + 9\,000 =$$

(25 + 9 = 34 χιλιάδες ἢ 34 000)

**‘Ομᾶς γ’.**

$$\begin{array}{l} 40\,000 + 20\,000 = \\ 50\,000 + 30\,000 = \\ 70\,000 + 60\,000 = \\ 80\,000 + 30\,000 = \\ 70\,000 + 80\,000 = \end{array}$$

Τρόπος προσθέσεως

$$90\,000 + 50\,000 =$$

(90 + 50 = 140 χιλιάδες ἢ τοι 140 000)

**‘Ομᾶς δ’.**

$$\begin{array}{l} 24\,000 + 15\,000 = \\ 36\,000 + 23\,000 = \\ 34\,000 + 46\,000 = \\ 57\,000 + 25\,000 = \\ 79\,000 + 35\,000 = \end{array}$$

Τρόπος προσθέσεως

$$68\,000 + 58\,000 =$$

(68 000 + 50 000 = 118 000 + 8 000 =  
= 126 000)

**‘Ομᾶς ε’.**

$$\begin{array}{l} 400\,000 + 300\,000 = \\ 500\,000 + 400\,000 = \\ 900\,000 + 700\,000 = \\ 800\,000 + 500\,000 = \\ 700\,000 + 600\,000 = \end{array}$$

Τρόπος προσθέσεως

$$800\,000 + 700\,000 =$$

(800 + 700 = 1500 χιλ. ἢ τοι 1 500 000)

‘Ομάς στ’.

580 000 + 340 000 =	Tρόπος προσθέσεως
650 000 + 230 000 =	780 000 + 540 000 =
760 000 + 480 000 =	(780 000 + 500 000 =
540 000 + 460 000 =	= 1 280 000 + 40 000 = 1 320 000)
890 000 + 430 000 =	

‘Ομάς ζ’.

375 000 + 540 000 =	Tρόπος προσθέσεως
418 000 + 370 000 =	264 000 + 520 000 =
262 000 + 780 000 =	(264 000 + 500 000 =
527 000 + 350 000 =	= 764 000 + 20 000 = 784 000)
125 000 + 630 000 =	

‘Ομάς η’.

424 000 + 275 000 =	Tρόπος προσθέσεως
536 000 + 327 000 =	457 000 + 328 000 =
644 000 + 266 000 =	(457 + 300 = 757 + 20 = 777 + 8 = 785
745 000 + 233 000 =	χιλιάδες ήτοι 785 000)
232 000 + 145 000 =	

**Σημείωσις.** Η πρόσθεσις από μνήμης άριθμῶν μόνον από χιλιάδας γίνεται δύπως καὶ ἡ πρόσθεσις τῶν τριψηφίων άριθμῶν.

Γραπτῶς:

‘Ομάς α’.

950	369	87	4
875	89	709	79
968	596	9	487
476	7	852	18
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	78	46	785

‘Θμάξ β’

7 586	25 787	375 089
9 475	47 954	687 508
4 967	86 376	66 754
<u>8 294</u>	<u>30 778</u>	<u>978 585</u>
		796
		<u>8 589</u>

**Σ η μ είω σις.** Αἱ προσθέσεις τῶν ὅμαδων τούτων α' καὶ β' νὰ γίνουν καὶ μὲ τοὺς προσθετέους σὲ ὅριζοντία γραμμὴ (στὴ σειρὰ), σὰν τὶς κατωτέρω προσθέσεις τῶν ὅμαδων γ' καὶ δ'.

‘Θμάξ γ’

$$590 + 678 + 465 + 209 =$$

$$587 + 9 + 37 + 886 + 9 =$$

$$79 + 8 + 567 + 798 + 8 =$$

$$7 + 478 + 964 + 78 =$$

‘Θμάξ δ’

$$8 275 + 6 587 + 5 876 =$$

$$36 984 + 85 675 + 19 548 =$$

$$787 678 + 598 986 + 478 598 =$$

$$678 + 7 977 + 17 457 + 368 075 =$$

$$57 + 27 548 + 586 + 7 + 478 647 =$$

**Σ η μ είω σις.** Αἱ προσθέσεις τῶν ὅμαδων γ' καὶ δ' νὰ γίνουν καὶ μὲ τοὺς προσθετέους τὸν ἔνα ὑποκάτω τοῦ ἄλλου (κατὰ κόρυφα), σὰν τὶς ἀνωτέρω προσθέσεις τῶν ὅμαδων α' καὶ β'.

γ') Ασκήσεις

Προσθέσεως μὲ προσθετέους καὶ μὲ ἑκατομμύρια.

Γραπτῶς:

‘Ομάς α’.

1)	9 587 405 =	2)	37 065 087 =
	7 109 867 =		84 450 760 =
	8 087 900 =		76 807 905 =
	5 970 076 =		90 786 974 =
3)	356 784 915 =	4)	740 485 009 =
	872 700 800 =		6 007 005 =
	960 080 750 =		25 046 078 =
	107 094 088 =		607 350 860 =
			7 038 900 =

Σημείωσις. Αἱ προσθέσεις τῆς διμάδος α' νὰ γίνουν καὶ δριζόντια.

‘Ομάς β’.

- 1)  $8\ 676\ 582 + 9\ 605\ 120 + 7\ 350\ 879 =$
- 2)  $35\ 937\ 065 + 18\ 027\ 590 + 92\ 700 + 607 =$
- 3)  $111\ 074\ 562 + 478\ 589\ 145 + 509\ 425\ 781 =$
- 4)  $5\ 088\ 077 + 45\ 678\ 084 + 569\ 782\ 574 =$
- 5)  $750 + 85\ 675 + 9\ 547\ 087 + 670\ 588\ 077 =$

Σημείωσις. Αἱ προσθέσεις τῆς διμάδος β' νὰ ἐκτελεσθοῦν καὶ μὲ τοὺς προσθετέους τὸν ἔνα ὑποκάτω τοῦ ἄλλου. (κατακόρυφα).

Κανών. Γιὰ νὰ προσθέσωμε ἀκεραίους ἀριθμοὺς γράφομε τοὺς προσθετέους τὸν ἔνα ὑποκάτω τοῦ ἄλλου ἔτσι, ποὺ τὰ ψηφία τῶν μονάδων των νὰ κάμουν μίαν στήλην, τῶν δεκάδων ἄλλην, τῶν ἑκατοντάδων ἄλλην καὶ οὕτω καθεξῆς.

‘Αποκάτω σείρομε γραμμὴν δριζόντια καὶ προσθέτομε τὰ ψηφία κάθε στήλης χωριστὰ ἀρχίζοντες ἀπὸ τὶς μονάδες.

Ἐὰν τὸ ἄθροισμα καμιᾶς στίλης ἔχῃ καὶ δεκάδες, γράφομε μόνον τὶς μονάδες, τὶς δὲ δεκάδες προσθέτομε στὴν ἀμέσως ἀριστερὰ στίλη.

## ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

1) Ἐπὸ μιὰ οἰκία παίρνω ἐνοίκια τὸν μῆνα 2050 δραχ. ἀπὸ ἄλλην 4687 δραχ., ἀπὸ ἄλλην 768 δραχ. καὶ ἀπὸ ἄλλην 1875 δραχ. Πόσα παίρνω τὸν μῆνα καὶ ἀπὸ τὶς τέσσαρας οἰκίες;

2) Χρεωστῶ σὲ ἕναν 25790 δραχ., σὲ ἄλλον 9655 δραχ. σὲ ἄλλον 875 δραχ. καὶ σὲ ἄλλον 7898 δραχ. Πόσα χρεωστῶ καὶ στοὺς τέσσαρας δανειστάς μου;

3) Ἐνας ἐμπορος εἰσέπραξε χθὲς ἀπὸ βερεσέδια 385 δραχ. 7585 δραχ., 18670 δραχ., 968 δραχ. καὶ 24708 δραχ. Πόσα εἰσέπραξε τὸ ὅλον;

4) Ἐνας οἰκογενειάρχης ἔξώδευσε τὸν περασμένο μῆνα γιὰ ἐνοίκια 2575 δραχ. γιὰ τροφὴ 4878 δραχ. γιὰ φωτισμὸ 280 δραχ. γιὰ νερὸ 398 δραχ. γιὰ ἄλλα ἔξοδα 975 δραχ. καὶ γιὰ ἀτομικά του ἔξοδα 759 δραχ. Πόσα ἔξώδευσε τὸ ὅλον;

5) Ἐνας οἰνοπώλης ἀνέμιξε : 855 δκ. οἴνου, 2765 δκ. ἄλλου οἴνου, 1875 δκ. ἄλλου οἴνου καὶ 590 δκ. ἄλλου οἴνου ἔργοιψε δὲ στὸ μῆγμα καὶ 187 δκ. νερό. Πόσο είναι τὸ μῆγμα;

6) Ἀγόρασα ἕνα οἰκόπεδο 258750 δραχ. Ἔξώδευσα γιὰ νὰ τὸ περιφράξω μὲ συρματόπλεγμα 8765 δραχ. στὸν μεσίτη ἐπλήρωσα 24985 δραχ. Θέλω νὰ τὸ πωλήσω μὲ κέρδος 80870 δραχ. Πόσο πρέπει νὰ τὸ πωλήσω;

7) Ἐπώλησα μία οἰκία 750865 δραχ. καὶ ἐζημιώθηκα 75486 δραχ. Πόσο τὴν εἶχα ἀγοράσει;

8) Ποιὸς ἀριθμὸς είναι μεγαλύτερος ἀπὸ τὸν ἀριθμὸ 3728 κατὰ 987;

9) Ἀπὸ ἕνα ἀριθμὸ ἀφήρεσα τὸν ἀριθμὸ 789 καὶ εὑρῆκα τὸν ἀριθμὸ 3678. Ἀπὸ ποιὸ ἀριθμὸ ἔκαμα τὴν ἀφαίρεση;

10) Ἐξώδευσα 2560, 768, 1978, 97 δραχμὰς καὶ μοῦ ἔμειναν 1898 δραχμαί. Πόσα εἶχα;

11) Ἐνας ὑπάλληλος παίρνει μηνιαῖο μισθὸ 9788 δραχ.

Ένας δὲ ἄλλος 3597 δραχ. περισσότερο. Πόσος είναι δι μηνιαῖος μισθὸς τοῦ δευτέρου ὑπαλλήλου;

12) Ἔνας γεννήθηκε τὸ ἔτος 1906 μ. Χ. καὶ ἔζησε 28 ἔτη. Ποιὸ ἔτος ἀπέθανε;

13) Ἔνας γεννήθηκε 38 ἔτη π. Χ. καὶ ἀπέθανε 27 ἔτη μ. Χ. Πόσα ἔτη ἔζησε;

14) Ὁ Μ. Ἀλέξανδρος ἐγενήθη τὸ ἔτος 356 π. Χ. Πόσα ἔτη είναι μέχρι σήμερον ἀπ' τὴν γέννησή του;

15) Ἡ μάχη τοῦ Μαραθῶνος ἔγινε τὸ ἔτος 490 π. Χ. Πόσα ἔτη είναι μέχρι σήμερον;

16) Ἔνας παντοπάλης χθὲς εἰσέπραξε 16856 δραχμάς, σήμερα δὲ 5978 δραχμὰς περισσότερο. Πόσα εἰσέπραξε καὶ κατὰ τίς δύο ημέρες;

17) Ἔνας παντοπάλης χθὲς εἰσέπραξε 19461 δραχ., σήμερα δὲ 539 δραχ. περισσότερο πόσα εἰσέπραξε σήμερα;

18) Μιὰ οἰκογένεια ἔξιδεύει τὸν μῆνα: 9750 δραχ. γιὰ ἔνοίκιο· 45585 δραχ. γιὰ γάλα· 928 δραχ. γιὰ ψωμὶ καὶ 12765 δραχ. γιὰ διάφορα ἄλλα ἔξιδα. Πόσα ἔξιδεύει τὸν μῆνα τὸ δλον;

## B'. ΑΦΑΙΡΕΣΙΣ

α) Ἀφαίρεσις ἀριθμῶν καὶ μὲ χιλιάδες

Ἄπὸ μνήμης:

‘Ομᾶς α’.

4 000—300=
7 000—500=
35 000—700=
27 000—400=
569 000—600=
718 000—800=
805 000—500=

Τρόπος ἀφαίρέσεως

7000—400=

1000—400=600 + 6000=6600

‘Ομάς β’.

4 500—300=
25 800—500=
372 700—400=
8 650—200=
32 760—500=
124 875—600=
232 742—400=

Τρόπος ἀφαιρέσεως

α) 7 800—500

$$800—500=300+7\ 000=7\ 300$$

β) 425 845—400=

$$845—400=445+425\ 000=425\ 445$$

‘Ομάς γ’.

8 400—600=
7 200—500=
32 100—400=
45 500—700=
415 300—900=
805 300—700=

Τρόπος ἀφαιρέσεως

α) 9 300—500=

$$9\ 300—300=9\ 000—200=8\ 800$$

β) 724 500—800=

$$724\ 500—500=724\ 000—300=723\ 700$$

‘Ομάς δ’.

8 000—5 000=
9 000—6 000=
7 800—4 000=
6 500—3 000=
9 350—4 000=
7 260—5 000=
8 442—4 000=
4 105—2 000=

Τρόπος ἀφαιρέσεως

α) 5 000—3 000=

$$5—3=2 \text{ χιλ. } =2\ 000$$

β) 9 378—6 000=

$$9—6=3 \text{ χιλ. } +378=3\ 378$$

‘Ομάς ε’.

90 000—40 000=
70 000—50 000=
80 000—30 000=
40 000—20 000=

Τρόπος ἀφαιρέσεως

60 000—20 000=

$$60—20=40\ 000$$

‘Ομάς στ’.

79 000 - 5 000 =	Τρόπος ἀφαιρέσεως
65 000 - 3 000 =	67 000 - 5 000 =
57 000 - 4 000 =	
88 000 - 5 000 =	7 - 5 = 2 χιλ. + 60 000 = 62 000

‘Ομάς ζ’.

52 000 - 7 000 =	Τρόπος ἀφαιρέσεως
63 000 - 6 000 =	35 000 - 8 000 =
71 000 - 4 000 =	
84 000 - 7 000 =	35 - 5 = 30 - 3 = 27 χιλ. = 27 000

‘Ομάς η’.

500 000 - 4 000 =	Τρόπος ἀφαιρέσεως
600 000 - 7 000 =	900 000 - 7 000 =
800 000 - 5 000 =	
400 000 - 2 000 =	100 χιλ. - 7 χιλ. - 93 000 + 800 000 = = 893 000

‘Ομάς θ’.

780 000 - 4 000 =	Τρόπος ἀφαιρέσεως
570 000 - 3 000 =	350 000 - 6000. =
490 000 - 7 000 =	
160 000 - 8 000 =	(50 χιλ. = 6 χιλ. = 44 χιλ. + 300 000 = = 344 000).

‘Ομάς ι’.

548 000 - 6 000 =	Τρόπος ἀφαιρέσεως
767 000 - 5 000 =	1) 589 000 - 6 000 =
819 000 - 4 000 =	(9 χιλ. - 6 χιλ. = 3 χιλ. + 580 χιλ. = = 583 χιλ. = 583 000)
751 000 - 6 000 =	
862 000 - 7 000 =	2) 732 000 - 8 000 =
925 000 - 8 000 =	(32 χιλ. - 2 = 30 - 6 = 24 χιλ. + 700 χιλ. = = 724 χιλ. = 724 000)

**‘Ομάς ια’.**

70 000—50 000=	Τρόπος ἀφαιρέσεως
90 000—40 000=	50 000—30 000=
60 000—30 000=	(50—30=20 χιλ.==20 000)
80 000—40 000=	

**‘Ομάς ιβ’.**

35 000—20 000=	Τρόπος ἀφαιρέσεως
78 000—30 000=	95 000—60 000=
83 000—50 000=	
67 000—40 000=	(90—60=30 χιλ.+5 000=35 000)

**‘Ομάς ιγ’.**

80 000—35 000=	Τρόπος ἀφαιρέσεως
70 000—27 000=	70 000—45 000=
60 000—38 000=	
50 000—16 000=	(70—40=30—5=25 χιλ.=25 000)

**‘Ομάς ιδ’.**

78 000—42 000=	Τρόπος ἀφαιρέσεως
97 000—54 000=	83 000—45 000=
65 000—38 000=	
44 000—27 000=	(83—50=33—7=26 χιλ.=26 000)

**‘Ομάς ιε’.**

800 000—500 000=	Τρόπος ἀφαιρέσεως
900 000—400 000=	500 000—300 000=
700 000—300 000=	
600 000—400 000=	(500—300=200 χιλ. ἡτοι 200 000)

**‘Ομάς ιστ’.**

950 000—500 000=	Τρόπος ἀφαιρέσεως
870 000—400 000=	570 000—200 000=370 000
640 000—300 000=	
720 000—200 000=	(500—200=300 χιλ. + 70 χιλ. =370 000)

‘Ομάς ιξ’.

765 000—300 000=  
637 000—200 000=  
815 000—500 000=  
907 000—700 000=  
402 000—200 000=

Τρόπος ἐκτελέσεως  
724 000—400 000=324000  
(700—400=300+24=324 χιλ.  
ἢ 324 000)

‘Ομάς ιη’.

700 000—430 000=  
500 000—240 000=  
800 000—350 000=  
900 000—570 000=

Τρόπος ἀφαιρέσεως  
600 000—240 000=  
(600—200=400—40=360)

‘Ομάς ιθ’.

900 000—525 000=  
700 000—454 000=  
800 000—532 000=  
500 000—267 000=

Τρόπος ἀφαιρέσεως  
800 000—365 000=  
(800—300=500—60=440—5=  
=435 ἢτοι =435 000)

Γραπτῶς :

‘Ομάς α’.

7000—5000=

5000
— 3000
—————

6800—3400=

7800

— 5600

9600—7000=

6500
— 3000
—————

5890—3650=

6540

— 2410

8650—5000=

6150
— 3000
—————

7657—4435=

9876

— 5432

6145—4000=

7263
— 5000
—————

8758—5325=

5785

— 3452

‘Ομάς β’

‘Ομάς γ’.

7860 - 4635 =			
8600 - 5428 =	5682	7815	9431
9000 - 4145 =	<u>- 2454</u>	<u>- 5657</u>	<u>- 7654</u>

‘Ομάς δ’.

7105 - 5457 =			
8043 - 4756 =	5003	6005	9500
8160 - 738 =	<u>- 3104</u>	<u>- 5008</u>	<u>- 855</u>

‘Ομάς ε’.

7000 - 4300 =			
6200 - 3400 =	8000	7600	7230
4120 - 2234 =	<u>- 5600</u>	<u>- 5800</u>	<u>- 5458</u>
8321 - 4564 =			<u>- 7345</u>

‘Ομάς στ’.

60000 - 40000 =			
84800 - 50000 =	45000	88760	62412
31235 - 20000 =	<u>- 20000</u>	<u>- 40000</u>	<u>- 27696</u>
47025 - 3000 =			

‘Ομάς ζ’.

57800 - 35400 =			
70450 - 52145 =	68900	90205	50000
70000 - 20001 =	<u>- 24200</u>	<u>- 41302</u>	<u>- 30025*</u>
40000 - 11111 =			<u>- 20005</u>

‘Ομάς η’.

75408 - 4319 =		20512	30037	22014
17305 - 4058 =		<u>- 6924</u>	<u>- 978</u>	<u>- 119</u>
11110 - 264 =				

‘Ομάς θ’.

800 000 - 600 000 =	980 000	676 000	912 000
765 000 - 400 000 =	<u>- 500 000</u>	<u>- 300 000</u>	<u>- 600 000</u>
535 430 - 200 000 =			
980 000 - 600 000 =	840 000	765 000	652 000
678 000 - 346 000 =	<u>- 320 000</u>	<u>- 532 000</u>	<u>- 253 000</u>
570 000 - 255 000 =			

‘Ομάς ι’.

705 005 - 527 007 =	800 012	860 000
804 306 - 413 527 =	<u>- 356 014</u>	<u>- 572 046</u>
300 000 - 2 705 =		
930 032 - 557 =	604 510	800 701
104 025 - 16 586 =	<u>- 1 827</u>	<u>- 8 516</u>

2) Ἀσκήσεις

μὲ ἀριθμοὺς καὶ μὲ ἑκατομμύρια

Γραπτῶς:

‘Ομάς α’.

8 000 000 - 5 000 000 =	35 000 000 - 8 000 000 =
27 000 000 - 4 000 000 =	41 000 000 - 25 000 000 =
378 000 000 - 6 000 000 =	70 000 000 - 4 000 000 =
60 000 000 - 40 000 000 =	600 000 000 - 70 000 000 =
89 000 000 - 50 000 000 =	900 000 000 - 32 000 000 =
76 000 000 - 34 000 000 =	500 000 000 - 312 000 000 =
800 000 000 - 600 000 000 =	413 000 000 - 234 000 000 =
780 000 000 - 360 000 000 =	524 000 000 - 35 000 000 =
975 000 000 - 234 000 000 =	342 000 000 - 7 000 000 =

‘Ομάς γ’.

7 584 647 - 6 342 135 =
86 769 874 - 32 437 542 =
978 645 798 - 756 423 587 =
9 876 758 - 765 320 =
76 896 986 - 4 675 452 =
867 975 487 - 35 764 054 =
700 600 500 - 400 300 200 =
407 067 008 - 204 024 005 =

‘Ομάς δ’.

8 762 510 - 5 457 325 =
2 850 427 - 734 208 =
7 041 506 - 24 379 =
48 762 510 - 25 436 382 =
50 836 705 - 3 625 427 =
412 500 254 - 245 604 376 =
700 400 200 - 80 504 316 =
960 502 306 - 7 364 208 =
4 684 000 - 7 385 =
16 002 076 - 124 087 =

Σημείωσις. “Ολαι αἱ ἀκήσεις τῶν α’, β’, γ’, δ’, διμάδιων νὰ ἔκτελεσθοῦν καὶ μὲ τὸν ἀφαιρετέον ἀποκάτω ἀπ’ τὸν μειωτέον.

Κανόνας. Γιὰ νὸ ἀφαιρέσωμε ἀκέραιο ἀριθμὸ ἀπὸ ἄλλον: α) Γράφομε τὸν μειωτέο καὶ ἀποκάτω τὸν ἀφαιρετέο ἔτοι, ὥστε αἱ μονάδες τοῦ ἀφαιρετέου νὰ εἰναι κάτω ἀπ’ τὶς

μονάδες τοῦ μειωτέου, αἱ δεκάδες τοῦ ἀφαιρετέου ἐπίσης κάτω ἀπ' τὶς δεκάδες τοῦ μειωτέου, αἱ ἑκατοντάδες τοῦ ἀφαιρετέου κάτω ἀπ' τὶς ἑκατοντάδες τοῦ μειωτέου καὶ οὕτω καθεξῆς.

β) Σείρομε ἔπειτα γραμμὴ δριζοντία κάτω ἀπ' τὸν ἀφαιρετέον καὶ ἀφαιροῦμε κάθε ψηφίο τοῦ ἀφαιρετέου ἀπ' τὸ ἄνωθεν ψηφίο τοῦ μειωτέου ἀρχίζοντες ἀπ' τὶς μονάδες.

γ) Ἐδώ κανένα ψηφίο τοῦ ἀφαιρετέου είναι μεγαλύτερο ἀπ' τὸ ἄνωθεν ψηφίον τοῦ μειωτέου καὶ δὲν ἀφαιρεῖται, παίρνομε μιὰ μονάδα ἀπ' τὸ προηγούμενο ψηφίο τοῦ μειωτέου καὶ τὴν προσθέτομε σ' αὐτό, ἀφοῦ τὴν κάμνωμεν 10 μονάδες ἰδικές του.

δ) Τὴν μονάδα, ποὺ δανεισθήκαμεν ἀπ' τὸ προηγούμενο ψηφίο τοῦ μειωτέου, τὴν προσθέτομε στὸ κάτωθι ἀπ' αὐτὸ ψηφίο τοῦ ἀφαιρετέου καὶ ἔτσι ἀφαιρεῖται καὶ αὕτη ἀπ' τὸ ψηφίο τοῦ μειωτέου ἀπὸ τὸ δποῖον τὴν δανεισθήκαμεν.

### γ) Προβλήματα

1.— Εἰχα 7.000 δραχ., καὶ ἔξωδευσα τὶς 879 δραχ. Πόσες ἔχω τώρα;

2.— Χρωστοῦσα 15.055 δραχ. καὶ πλήρωσα 9048 δραχμάς. Πόσες χρεωστῶ τώρα;

3.— Ἄγόρασα ἓνα οἰκόπεδο 148,386 δραχ. καὶ τὸ ἐπώλησα 190 125 δραχ. Πόσο ἔκέρδησα;

4.— Γιὴ τὴν καλλιέργεια ἑνὸς ἀγροῦ μου ἔξοδεύω 739 δρ. καὶ εἰσπράττω 3100 δραχ. Πόσον είναι τὸ καθαρό μου ἔσοδο ἀπ' αὐτὸν;

5.— Μετεπώλησα ἓνα σπίτι 1.000.000 δραχ. καὶ ἔκέρδησα 260.782 δραχ. Πόσο τὸ είχα ἀγοράσει;

6.— Ἄγόρασα ἓνα ἀμπέλι 75 205 δραχ. καὶ τὸ ἐπώλησα μὲ τημία 8.308 δραχ. Πόσο τὸ ἐπώλησα;

7.— Ἐνας ἔμπορος ἥγόρασεν ἔμπορεύματα ἀξίας 300.000 δραχ. καὶ ἐπλήρωσε μόνον 215,075 δρα. Πόσα χρεωστεῖ ἀκόμη;

8.—<sup>ο</sup> Αγόρασα ἀπὸ ἔνα ἐμπορικὸ κατάστημα ὑφάσματα ἀξίας 400.215 δραχμῶν καὶ μοῦ ἔκαμε ἔκπτωση (χάρισμα, σκόντο) 10.550 δραχ. Πόσα ἐπλήρωσα;

9.—<sup>ο</sup> Ο <sup>ο</sup>Ολυμπος ἔχει ὕψος 2,985 μέτρων, δὲ Κίσσαβος 1970 μέτρων. Πόσο ὑψηλότερος εἶναι ὁ <sup>ο</sup>Ολυμπος ἀπὸ τὸν Κίσσαβο;

10.—<sup>ο</sup> Ενα βαρέλι γεμάτο κρασὶ ζυγίζει 3,102 δικάδας, ἀδειανὸν δὲ 365 δικάδες. Πόσο κρασὶ περιέχει;

11.- Μιά ὄδὸς εἶναι 10,000 καὶ διέτρεξα τὰ 4569 μέτρα. Πόσα μέτρα εἶναι ἡ ὑπόλοιπος ὄδὸς, ποὺ ἔχω νὰ διατρέξω;

12.—Τὸ ἀθροισμα δύο ἀριθμῶν εἶναι 20 501· δ ἔνας ἀπὸ αὐτοὺς εἶναι 8 613. Ποιὸς εἶναι ὁ ἄλλος ἀριθμός;

13.—Ποιὸς ἀριθμὸς πρέπει νὰ προστεθῇ στὸν ἀριθμὸ 17 805 γιὰ νὰ δώσουν ἀθροισμα 30 917 :

14.—Πόσο μεγαλύτερος εἶναι ὁ ἀριθμὸς 1020 ἀπὸ τὸν ἀριθμὸ 931;

15.—Πόσο μικρότερος εἶναι ὁ ἀριθμὸς 4016 ἀπὸ τὸν ἀριθμὸ 7005;

16.—<sup>ο</sup>Ενας ἐγεννήθη τὸ ἔτος 1892 μ. χ. Πόσων ἐτῶν ἦτο κατὰ τὸ ἔτος 1912 μ. χ.;

17.—<sup>ο</sup>Ενας ἐγεννήθη κατὰ τὸ ἔτος 1854 μ. χ. καὶ ἀπέθανε κατά τὸ ἔτος 1900 μ. χ. Πόσα ἔτη ἔζησε;

18.—<sup>ο</sup>Ενας ἀπέθανε κατὰ τὸ ἔτος 1929 σὲ ἥλικια 95 ἐτῶν. Πότε ἐγεννήθη;

19.—Οἱ Τοῦρκοι ἔκυρίευσαν τὴν Κωνσταντινούπολι μας τὸ 1453 μ. χ. Πόσα ἔτη τὴν κατέχουν;

20.—<sup>ο</sup>Η ἐπανάστασις τῶν Ἑλλήνων κατὰ τῶν Τούρκων ἔγινε τὸ ἔτος 1821 μ. χ. Πόσα ἔτη εἶναι μέχρι σήμερα;

21.—<sup>ο</sup>Απὸ τὴν μάχη τοῦ Μαραθῶνος μέχρι τοῦ ἔτους 1940 ἐπέρασαν 2430 ἔτη. Πόσα ἔτη π. χ. ἔγινεν αὗτη;

22.—<sup>ο</sup>Ενας παντοπάλης χθὲς εἰσέπραξε 21 072 δραχμές, σήμερα δὲ 6185 δραχμὰς λιγώτερο. Πόσα εἰσέπραξε σήμερα;

## Γ'. ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΜΟΣ

**α) Τριψηφίων επί μονοψήφιον  
(γινόμενον μεγαλύτερον του 1000)**

Α πὸ μνήμης:

α'.	600 X 2==	β'.	730 X 2==	γ'.	708 X 2==
	700 X 3==		850 X 3==		906 X 3==
	500 X 4==		560 X 4==		705 X 4==
	900 X 5==		660 X 5==		608 X 5==
	400 X 6==		450 X 6==		508 X 6==
	800 X 7==		380 X 7==		407 X 7==
	900 X 8==		420 X 8==		505 X 8==
	600 X 9==		580 X 9==		908 X 9==

Γραπτῶς

243 X 5==	785 X 5==	480 X 7==
323 X 4==	594 X 4==	870 X 8==
202 X 7==	968 X 8==	507 X 6==
401 X 5==	635 X 6==	800 X 5==

**Σημείωσις.** Οι ἀνωτέρω πολλαπλασιασμοὶ νὰ ἔκτελεσθοῦν καὶ μὲ τὸν πολλαπλασιαστὴν κάτω ἀπὸ τὸν πολλαπλασιαστέο.

**β) Πολυψηφίου επί μονοψήφιον.**

Α πὸ μνήμης.

α'.	4 000 X 3==	β'.	60 000 X 4==	γ'.	200 00 X 8==
	5 000 X 6==		70 000 X 8==		400 000 X 5==
	8 000 X 7==		80 000 X 6==		800 000 X 6==
	9 000 X 8==		50 000 X 9==		800 000 X 9==

δ'. 4 000 000 X 2 =	ε'. 80 000 000 X 5 =
6 000 000 X 5 =	70 000 000 X 9 =
7 000 000 X 8 =	50 000 000 X 7 =
9 000 000 X 7 =	40 000 000 X 8 =

Γραπτώς.

α'. 5 000 X 9 =	β'. 786 X 4 =	γ'. 560 X 4 =
60 000 X 4 =	809 X 5 =	7600 X 8 =
700 000 X 5 =	8978 X 3 =	38 000 X 9 =
3 000 000 X 8 =	75 407 X 6 =	707 800 X 5 =
60 000 000 X 7 =	68 009 X 7 =	500 750 X 6 =
200 000 000 X 6 =	8 095 708 X 8 =	7 682 080 X 7 =

**Κ α ν ών.** Γιὰ νὰ πολλαπλασιάσωμε ἀκέραιο πολυψήφιο ἐπὶ μονοψήφιο πολλαπλασιάζομε καθένα ψηφίο τοῦ πολυψηφίου ἐπὶ τὸν μονοψήφιο, ἀρχίζοντες ἀπὸ τὶς μονάδες νου.

Ἐὰν κανένα ἀπὸ τὰ γινόμενα εἶναι διψήφιο, ἡτοι ἔχῃ δεκάδας, γράφομε μόνον τὶς μονάδες του, τὶς δὲ δεκάδες τὶς κρατοῦμε καὶ τὶς προσθέτομε στὸ ἀκόλουθο γινόμενο.

γ) Τριψηφίου ἐπὶ διψήφιο.

Α πὸ μνήμης.

800 X 10 =	700 X 80 =
780 X 10 =	800 X 30 =
560 X 10 =	250 X 40 =
595 X 10 =	520 X 30 =
805 X 10 =	450 X 20 =

Γραπτώς.

500 X 10 =	600 X 30 =	800 X 15 =
400 X 10 =	700 X 50 =	640 X 32 =
860 X 10 =	450 X 80 =	475 X 45 =
918 X 10 =	320 X 40 =	938 X 68 =
709 X 10 =	248 X 60 =	407 X 25 =
201 X 10 =	705 X 70 =	806 X 57 =

**Σημείωσις.** Ο πολλαπλασιασμὸς τριψηφίου ἐπὶ διψήφιο γίνεται ὅπως ὁ πολλαπλασιασμὸς πολυψηφίου ἐπὶ πολυψήφιο. (Ιδε σελ. 44).

**δ) Πολυψηφίου ἐπὶ διψήφιον.**

**Από μνήμης.**

α)	5 000 X 10 =	30 000 X 10 =	400 000 X 10 =
	4 000 X 10 =	60 000 X 10 =	500 000 X 10 =
	8 000 X 10 =	70 000 X 10 =	900 000 X 10 =
β)	12 000 X 10 =	385 000 X 10 =	
	35 000 X 10 =	462 000 X 10 =	
	64 000 X 10 =	728 000 X 10 =	

**Γραπτῶς.**

8 000 X 10 =	6 000 X 30 =	7 000 X 25 =
9 852 X 10 =	38 000 X 40 =	42 600 X 43 =
32 500 X 10 =	7 678 X 50 =	278 065 X 75 =
485 075 X 10 =	405 745 X 60 =	80 706 X 82 =

**Σημείωσις.** Ο Πολλαπλασιασμὸς πολυψηφίου ἐπὶ διψήφιον γίνεται ὅπως ὁ πολλαπλασιασμὸς πολυψηφίου ἐπὶ πολυψήφιον, (σελ 44).

**ε) Πολυψηφίου ἐπὶ τριψηφίον.**

**Από μνήμης**

6 000 X 100 =	3 000 X 200 =
70 000 X 100 =	4 000 X 500 =
400 000 X 100 =	5 000 X 400 =
5 000 000 X 100 =	8 000 X 600 =

**Γραπτῶς.**

4 000 X 100 =	8 000 X 300 =	2 580 X 500 =
50 000 X 100 =	60 000 X 500 =	40 372 X 400 =
600 000 X 100 =	800 000 X 700 =	276 087 X 300 =
7 000 000 X 100 =	4 000 000 X 600 =	800 462 X 600 =

7 000 X 360 =	6 000 X 524 =	4 000 X 205 =
8 750 X 420 =	32 750 X 413 =	30 780 X 304 =
30 675 X 650 =	40 538 X 675 =	250 406 X 407 =
642 804 X 276 =	507 045 X 385 =	80 096 X 508 =

**Σ η μ είω σις.** Ο πολλαπλασιασμὸς πολυψηφίου ἐπὶ τριψήφιον γίνεται ὅπως ὁ πολλαπλασιασμὸς πολυψηφίου ἐπὶ πολυψήφιο. (σελ. 44).

**στ) Πολυψηφίου ἐπὶ πολυψήφιο.**

---

**Α π δ μ ν ή μ η σ.**

5 000 X 1000 =	6 500 X 1000 =
8 000 X 1000 =	7 800 X 1000 =
70 000 X 1000 =	85 000 X 1000 =
00 X 1000 =	38 000 X 1000 =
600 000 X 1000 =	235 000 X 1000 =
70 000 X 1000 =	728 000 X 1000 =

**Γ ρ α π τ ω σ.**

7 000 X 1000 =	28 300 X 3200 =
80 000 X 1000 =	346 415 X 2400 =
850 000 X 1000 =	80 078 X 5300 =
245 785 X 1000 =	19 005 X 4760 =

23 456 X 3254 =
92 008 X 785 =
8 005 X 10407 =
300 546 X 7205 =

**Κ α ν ó ν α σ.** Διὰ νὰ πολλαπλασιάσωμεν ἀκέραιον ἀριθμὸν πολυψήφιον ἐπὶ ἄλλον ἀκέραιον πολυψήφιον πολλαπλασιάζομεν τὸν πολλαπλασιαστέον ἐπὶ καθένα ψηφίον τοῦ πολλαπλασιαστοῦ, ὅπως ἀκριβῶς πολλαπλασιάζομεν ἀκέραιον πολυψήφιον ἐπὶ μονοψήφιον.

Τὰ διάφορα μερικὰ γινόμενα γράφομε τὸ ἔνα ὑποκάτω τοῦ ἄλλου ἔτσι, ὅστε τὸ τελευταῖο ψηφίο κάθε μερικοῦ γινομένου νὰ εὑρίσκηται κάτω ἀπὸ τὸ πρό τελευταῖο ψηφίο τοῦ ἀνωθεν μερικοῦ γινομένου. Ἐπειτα σείρομε γραμμὴ δριζοντία ἀποκάτω ἀπὸ τὸ τελευταῖο μερικὸ γινόμενο καὶ προσθέτομε τὰ μερικὰ γινόμενα.

Τὸ ἀθροισμα, ποὺ εὑρίσκομε, εἶναι τὸ γενικὸν γινόμενον τοῦ πολλαπλασιασμοῦ.

### Ἄσκήσεις

Πολλαπλασιασμοῦ ἀκεραίου ἐπὶ 10, 100, 1000 κ.λ.π.

α)	$5 \times 10 =$	β)	$8 \times 100 =$	γ)	$4 \times 1000 =$
	$27 \times 10 =$		$35 \times 100 =$		$55 \times 1000 =$
	$436 \times 10 =$		$615 \times 100 =$		$467 \times 1000 =$
	$2\ 075 \times 10 =$		$7\ 008 \times 100 =$		$24\ 308 \times 1000 =$
	$48\ 650 \times 10 =$		$24\ 306 \times 100 =$		$8\ 265\ 702 \times 1000 =$
	$762\ 529 \times 10 =$		$418\ 067 \times 100 =$		$8\ 416 \times 1000 =$

### Τρόπος.

$465 \times 10 = 4650$  ἢτοι ἔγραψα στὸ τέλος τοῦ ἀκεραίου πολλαπλασιαστέου ἔνα 0.

$17\ 464 \times 100 = 1\ 746\ 400$  ἢτοι ἔγραψα στὸ τέλος τοῦ ἀκεραίου πολλαπλασιαστέου δύο 0.

$7\ 266 \times 1000 = 7\ 266\ 000$  ἢτοι ἔγραψα στὸ τέλος τοῦ ἀκεραίου πολλαπλασιαστέου τρία 0.

**Κανένας.** Γιὰ νὰ πολλαπλασιάσωμε ἀκέραιο ἀριθμὸ ἐπὶ 10, 100, 1000 κ. λ. π. δηλαδὴ ἀπὶ ἀριθμὸ ἀπὸ τὴ μονάδα ἀκολουθουμένη ἀπὸ μηδενικὰ, γράφομε τὸν ἀκέραιο πολλαπλαστέο καὶ στὸ τέλος του τὰ μηδενικὰ τοῦ πολλαπλασιαστοῦ.

# Α σκήσεις

Πολλαπλασιασμοῦ ἀριθμῶν μὲ μηδενικὰ στὸ τέλος.

α) $4280 \times 15 =$ $1450 \times 32 =$ $2500 \times 24 =$ $3200 \times 17 =$ $5000 \times 22 =$		<b>Τρόπος</b> $\begin{array}{r} & \\ & \\ & \\ & \\ & \end{array}$ $\begin{array}{r} & \\ & \\ & \\ & \\ & \end{array}$ $\begin{array}{r} & \\ & \\ & \\ & \\ & \end{array}$ $\begin{array}{r} & \\ & \\ & \\ & \\ & \end{array}$ $\begin{array}{r} & \\ & \\ & \\ & \\ & \end{array}$
		$\begin{array}{r} 350 \\ \times 25 \\ \hline 175 \\ 70 \\ \hline 8750 \end{array}$
β) $435 \times 40 =$ $1232 \times 20 =$ $126 \times 300 =$ $218 \times 3200 =$ $185 \times 4000 =$ $242 \times 23000 =$		<b>Τρόπος</b> $\begin{array}{r} & \\ & \\ & \\ & \\ & \end{array}$ $\begin{array}{r} & \\ & \\ & \\ & \\ & \end{array}$ $\begin{array}{r} & \\ & \\ & \\ & \\ & \end{array}$ $\begin{array}{r} & \\ & \\ & \\ & \\ & \end{array}$ $\begin{array}{r} & \\ & \\ & \\ & \\ & \end{array}$
		$\begin{array}{r} 152 \\ \times 2700 \\ \hline 1064 \\ 304 \\ \hline 410400 \end{array}$
γ) $360 \times 50 =$ $470 \times 40 =$ $2500 \times 20 =$ $1200 \times 1600 =$ $500 \times 4000 =$ $2700 \times 25000 =$		<b>Τρόπος</b> $\begin{array}{r} & \\ & \\ & \\ & \\ & \end{array}$ $\begin{array}{r} & \\ & \\ & \\ & \\ & \end{array}$ $\begin{array}{r} & \\ & \\ & \\ & \\ & \end{array}$ $\begin{array}{r} & \\ & \\ & \\ & \\ & \end{array}$ $\begin{array}{r} & \\ & \\ & \\ & \\ & \end{array}$
		$\begin{array}{r} 1450 \\ \times 2200 \\ \hline 290 \\ 290 \\ \hline 3190000 \end{array}$

**Κ ανόνας.** Γιὰ νὰ πολλαπλασιάσωμε ἀκέραιο ἐπὶ ἀκέραιο, δταν δ ἔνας ἢ καὶ οἱ δυὸι ἔχουν μηδενικὰ στὸ τέλος, κάμνομε τὸν πολλαπλασιασμὸ χωρὶς τὰ μηδενικά, γράφομε δὲ αὐτὰ στὸ τέλος τοῦ γενικοῦ γινομένου.

**Δοκιμή.** Γιὰ νὰ κάμωμε τὴ δοκιμὴ τοῦ πολλαπλασιασμοῦ:

α) Προσθέτομε τὰ ψηφία τοῦ πολλαπλασιαστέοντος τοῦ ἀθροίσματος, ποὺ θὰ εὔρωμεν, ἐπίσης προσθέτομε τὰ ψηφία ἔως δτού εὔρωμεν ἀθροισμα μονοψήφιον. Τοῦτο γράφωμε στὴν ἄνω ἀριστερὰ γωνία ἐνὸς σταυροῦ.

β) Τὸ αὐτὸ κάμνομε καὶ στὸν πολλαπλασιαστή, τὸ δὲ μο-

νοιψήφιο ἀθροισμα γράφομε στὴν ἄνω δεξιὰ γωνία τοῦ σταυροῦ.

γ) Τὰ εὐρεθέντα δύο μονοψήφια ἀθροίσματα πολλαπλασιάζομε, τὸ δὲ γινόμενον, ἢν εἶναι μονοψήφιο, γράφομε στὴν ἀριστερὰ κάτω γωνία τοῦ σταυροῦ, ἢν δέ δὲν εἶναι μονοψήφιο προσθέτουμε τὰ ψηφία του ἔως ὅτου εὗρωμε ἀθροισμα μονοψήφιο, τὸ δποῖον γράφομε στὴν κάτω ἀριστερὰ γωνία τοῦ σταυροῦ.

δ) Προσθέτομε τὰ ψηφία τοῦ γενικοῦ γινομένου, ἔως ὅτου εὗρωμε μονοψήφιο ἀθροισμα· τοῦτο γράφομε στὴν κάτω δεξιὰ γωνία τοῦ σταυροῦ.

"Αν τὰ ψηφία τῶν κάτω γωνιῶν εἶναι τὰ αὐτὰ ὁ πολλαπλασιασμὸς εἶναι σωστός.

π. χ.	2085		
	$\times 815$		
	<hr/> 10425		
	2085		6   5
	16680		3   3
	<hr/> 1699275		

### ζ) Προβλήματα

1.—Πόσες δραχμὲς ἔχουν:

- α) 1025 πεντάδραχμα;
- β) 2010 δεκάδραχμα;
- γ) 420 εἰκοσάδραχμα;
- δ) 105 πενηντάδραχμα;
- ε) 35 χιλιόδραχμα;

2.—Πόσα δράμια ἔχουν 35 ὅκαδες;

3.—Πόσα πρῶτα λεπτὰ ἔχουν 24 ὕρες;

4.—Πόσα δεύτερα λεπτὰ ἔχουν 60' πρῶτα λεπτά

5.—Πόσες ἡμέρες ἔχουν 37 ἡμέρη;

6.—Πόσες ἡμέρες ἔχουν 150 μῆνες;

7.—Πόσες ὅκαδες εἶναι 72 στατῆρες;

- 8.—Πόσες παλάμες (δέκατα) έχουν 150 μέτρα;
- 9.—Πόσους δακτύλους (έκατοστά, πόντους) έχουν 75 μέτρα;
- 10.—Πόσες γραμμές (χιλιοστά) έχουν 18 μέτρα.
- 11.—<sup>”</sup>Αν διπήχυς ένδος ύφασματος πωλήται 380 δραχμές, πόσες δραχμές θὰ δώσω διά 14 πήχεις;
- 12.—<sup>”</sup>Αν ή δκά τοῦ βουτύρου πωλήται 136 δραχ., πόσον θὰ δώσω διά 508 δικάδιας τούτου;
- 13.—Πόσα θὰ οίκονομήσω σὲ ένα έτος, εάν οίκονομῶ τὴν ἡμέραν 30 δραχμές.
- 14.—<sup>”</sup>Ενα αυτοκίνυτον τρέχει μὲ ταχύτητα 50000 μέτρα τὴν ὥρα. Πόσα θὰ διατρέξῃ σὲ 16 ώρες, ποὺ ἔχοειάσθηκε νὰ πη γαίνῃ ἀπὸ μιὰ πόλη σ’ ἄλλη;
- 15.—Πόσο είναι τὸ τριπλάσιον τοῦ ἀριθμοῦ 705;
- 16.—Πόσο είναι τὸ δεκαπλάσιον τοῦ ἀριθμοῦ 402;
- 17.—Πόσο ἐνοίκιο πληρώνω τὸ έτος, εάν τὸν μῆνα πληρώνω 2085 δραχμές;
- 18.—Πόσα θὰ πάρῃ σὲ 6 μῆνας ἕνας ὑπάλληλος τοῦ δποίου δ μηνιαῖος μισθός του είναι 7986 δραχμές;
- 19.—Πόσα θὰ πάρῃ σὲ ἐν έτος δίδιος ὑπάλληλος;
- 20.—<sup>”</sup>Ἐνάς ἐργάτης ἐργάζεται μὲ ἡμερομίσθιον 108 δραχμῶν. Πόσα θὰ πάρῃ σὲ 75 ἡμέρας;
- 21.—Πόσας δικάδιας κρασὶ περιέχουν 25 λίτρα βαρέλια γεμάτα κρασί, ἀν τὸ καθένα περιέχῃ 475 δικάδιας;
- 22.—Τὸ πηλίκον τῆς διαιρέσεως ἔνδος ἀριθμοῦ διὰ τοῦ 107 είναι 365. Ποιὸς είναι δ ἀριθμὸς οὗτος;
- 23.—<sup>”</sup>Αν ἕνας ἀριθμὸς γίνῃ 38 φορὲς μικρότερος γίνεται 705. Ποιὸς είναι δ ἀριθμὸς οὗτος;
- 24.—Πόσα ἐπῆραν 12 ἐργάτες, οἵ δποῖοι ἔσκαψαν ἕνα ἀμπέλι σὲ 15 ἡμέρες, ἀν εἰργάζοντο μὲ ἡμερομίσθιο 130 δραχμές;
- 25.—<sup>”</sup>Η δκά τῶν ἐλαιῶν πωλεῖται 28 δραχμές. Πόσο θὰ δώσω γιὰ 26 λίτρα βαρέλια γεμάτα ἐλαιῶν, ἀν τὸ καθένα περιέχῃ 60 δικάδες ἐλαιῶν;

26.—"Ενας ἔμπορος ἀγόρασε 28 τεμάχια ύφασματος ἀπὸ 72 πήχεις τὸ καθένα πρὸς 260 δραχμὲς τὸν πῆχυ. Πόσες δραχμὲς ἔπληρωσε;

27.—Μὲ μιὰ ἀμαξοστοιχίᾳ ἐκδρομικῇ ταξιδεύουν 708 ἐπιβάται μὲ εἰσιτήριον ὅλοι γιὰ Θεσσαλονίκη 780 δροχμῶν. Πόσα εἰσέπραξε τὸ ὅλον ἀπὸ τὸ ταξείδιο τοῦτο τὸ κράτος;

## ΔΙΑΙΡΕΣΙΣ

### α) Πολυψηφίου διὰ μονοψηφίου.

Α πὸ μνήμης.

a)	8000 : 2 =	1200 : 2 =	1500 : 3 =	1600 : 4 =
	8000 : 4 =	1400 : 2 =	1800 : 3 =	2800 : 4 =
	6000 : 3 =	1800 : 2 =	2100 : 3 =	3200 : 4 =
	9000 : 3 =	2400 : 2 =	2700 : 3 =	3600 : 4 =

1500 : 5 =	1800 : 6 =	2100 : 7 =	2400 : 8 =	1800 : 9 =
3500 : 5 =	3600 : 6 =	2800 : 7 =	5600 : 8 =	3600 : 9 =
4000 : 5 =	4200 : 6 =	4900 : 7 =	6400 : 8 =	5400 : 9 =
4500 : 5 =	5400 : 6 =	6300 : 7 =	7200 : 8 =	8100 : 9 =

β)	30 000 : 2 =	30 000 : 3 =	20 000 : 4 =	40 000 : 5 =
	60 000 : 2 =	60 000 : 3 =	60 000 : 4 =	50 000 : 5 =
	80 000 : 2 =	33 000 : 3 =	80 000 : 4 =	60 000 : 5 =
	12 000 : 2 =	36 000 : 3 =	36 000 : 4 =	35 000 : 5 =
	28 000 : 2 =	45 000 : 3 =	44 000 : 4 =	55 000 : 5 =
	48 000 : 2 =	75 000 : 3 =	48 000 : 4 =	75 000 : 5 =

30 000 : 6 =	70 000 : 7 =	40 000 : 8 =	18 000 : 9 =
60 000 : 6 =	21 000 : 7 =	80 000 : 8 =	27 000 : 9 =
42 000 : 6 =	49 000 : 7 =	48 000 : 8 =	54 000 : 9 =
54 000 : 6 =	56 000 : 7 =	72 000 : 8 =	63 000 : 9 =
66 000 : 6 =	77 000 : 7 =	88 000 : 8 =	99 000 : 9 =

γ) 100 000 : 2 =	300 000 : 3 =	500 000 : 5 =
200 000 : 2 =	600 000 : 3 =	600 000 : 6 =
400 000 : 2 =	900 000 : 3 =	700 000 : 7 =
600 000 : 2 =	400 000 : 4 =	800 000 : 8 =
800 000 : 2 =	800 000 : 4 =	900 000 : 9 =

Γραπτῶς:

α) 6000 : 3 =	80 000 : 4 =	100 000 : 5 =
8000 : 4 =	60 000 : 2 =	600 000 : 3 =
5000 : 5 =	10 000 : 4 =	700 000 : 6 =
8000 : 6 =	30 000 : 8 =	300 000 : 7 =
9000 : 7 =	70 000 : 5 =	800 000 : 5 =

  

β) 8 600 000 : 5 =	205 088 016 : 8 =
15 578 000 : 4 =	102 001 002 : 4 =
458 278 640 : 6 =	13 012 010 : 9 =
500 600 300 : 7 =	100 305 028 : 5 =

**Κανόνες.** Γιὰ νὰ διαιρέσωμε πολυψήφιο ἀκέραιο ἀριθμὸν διὰ μονοψηφίου:

α) Διαιροῦμε διὰ τοῦ διαιρέτου τὸ πρῶτο ἀπὸ τὰ ἀριστερὰ ψηφία τοῦ διαιρετέου ή τὸν ἀριθμὸν, ποὺ κάνουν τὰ δύο πρὸς ἀριστερὰ ψηφία τοῦ διαιρετέου, ἢν τὸ πρῶτο εἶναι μικρότερο τοῦ διαιρέτου τὸ πηλίκον πολλαπλασιάζομε ἐπὶ τὸν διαιρέτη καὶ τὸ γινόμενον ἀφαιροῦμε ἀπὸ τὸν ἀριθμὸν τῶν διαιρεθέντων ψηφίων.

β) Δεξιὰ τοῦ ὑπολοίπου κατεβάζομε τὸ ἀκόλουθον ψηφίον τοῦ διαιρετέου καὶ διαιροῦμε τὸν ἀριθμὸν, ποὺ σχηματίζεται, διὰ τοῦ διαιρέτου. Τὸ πηλίκον, ποὺ εὑρίσκομεν, πολλαπλασιάζομε ἐπὶ τὸν διαιρέτην καὶ τὸ γινόμενον ἀφαιροῦμε ἀπὸ τὸν διαιρεθέντα ἀριθμόν.

γ) Δεξιὰ τοῦ νέου ὑπολοίπου κατεβάζομε τὸ ἀκόλουθον ψηφίον τοῦ διαιρετέου τὸν ἀριθμὸν ποὺ σχηματίζεται διαιροῦμε διὰ

τοῦ διαιρέτου κ. λ. π. μέχοις ὅτου κατεβασθοῦν ὅλα τὰ ψηφία τοῦ διαιρετέου.

### Τρόπος ἐκτελέσεως

4878	5
37	975
28	
3	

Λέμε: α) ἔνα ψηφίον ἔχει ὁ διαιρέοντος; ἔνα χωρίζομεν καὶ ἀπ' τὸ ἀριστερὰ τοῦ διαιρετέου, τὸ 4.  
 β) ὁ 5 στὸ 4 δὲν χωρεῖ χωρίζω καὶ τὸ ἀκόλουθον ψηφίον τὸ 8.  
 ὁ 5 στὸ 48 χωρεῖ 9.  $5 \times 9 = 45$ .  
 45 ἀπὸ 48 μένουν 3.  
 γ) Κατεβάζω δεξιὰ τοῦ 3 τὸ 7.  
 ὁ 5 στὸ 37 χωρεῖ 7.  $5 \times 7 = 35$ .  
 35 ἀπὸ 37 μένουν 2.  
 δ) Κατεβάζω δεξιὰ τοῦ 2 τὸ 8.  
 ὁ 5 στὸ 28 χωρεῖ 5.  $5 \times 5 = 25$ .  
 25 ἀπὸ τὸ 28 μένουν 3.  
 Ωστε εὐρήκαμε πηλίκον 975 καὶ ὑπόλοιπον 3.

### β) Πολυψηφίου διὰ όιψηφίου.

#### Α πὸ μνήμης

1000 : 10 =	30 000 : 10 =	35 000 : 10 =
2000 : 10 =	500 000 : 10 =	640 000 : 10 =
6000 : 10 =	600 000 : 10 =	875 000 : 10 =

#### Γραπτῶς

8 000 : 10 =	9 000 : 30 =	2 400 =
15 360 : 10 =	16 000 : 80 =	30 000 : 15 =
27 485 : 10 =	360 000 : 90 =	570 000 : 15 =
690 768 : 10 =	457 803 : 30 =	65 484 : 17 =
368 075 : 25 =	7 598 : 48 =	
88 920 : 24 =	87 590 : 54 =	
754 848 : 36 =	58 400 : 25 =	

**Σ η μ είω σις.** Ἡ διαιρεσις πολυψηφίου διὰ διψηφίου γίνεται ὅπως ἡ διαιρεσις πολυψηφίου διὰ πολυψηφίου (σελ. 53).

**γ) Πολυψηφίου διὰ τριψηφίου.**

---

**Α πὸ μνήμης**

$$7\ 000 : 100 = \quad 37\ 000 : 100 = \quad 575\ 000 : 100 = \\ 8\ 000 : 100 = \quad 68\ 000 : 100 = \quad 752\ 000 : 100 =$$

**Γραπτῶς**

$$5\ 000 : 100 = \quad 5850 : 100 = \quad 8\ 000 : 400 = \\ 60\ 000 : 100 = \quad 27\ 865 : 100 = \quad 24\ 000 : 300 = \\ 400\ 000 : 100 = \quad 480\ 436 : 100 = \quad 27\ 000 : 900 = \\ 6\ 784 : 400 = \quad 8\ 750 : 320 = \quad 3\ 750 : 125 = \\ 86\ 395 : 300 = \quad 27\ 800 : 450 = \quad 63\ 875 : 365 = \\ 124\ 762 : 600 = \quad 925\ 080 : 180 = \quad 690\ 986 : 878 =$$

$$86\ 085 : 218 = \quad 900\ 652 : 475 = \\ 728\ 127 : 507 = \quad 238\ 652 : 738 =$$

**Σημείωσις.** Ἡ διαιρεσις πολυψηφίου διὰ τριψηφίου γίνεται ὅπως ἡ διαιρεσις πολυψηφίου διὰ πολυψηφίου (σελ. 53).

**δ) Πολυψηφίου διὰ πολυψηφίου.**

---

**Α πὸ μνήμης**

$$8\ 000 : 1000 = \quad 6\ 000\ 000 : 1000 = \\ 24\ 000 : 1000 = \quad 25\ 000\ 000 : 1000 = \\ 576\ 000 : 1000 = \quad 752\ 000\ 000 : 1000 = \\ 5\ 256 : 1000 = \quad 7\ 652\ 000 : 1000 = \\ 25\ 238 : 1000 = \quad 38\ 285\ 000 : 1000 = \\ 356\ 795 : 1000 = \quad 675\ 748\ 000 : 1000 =$$

Γραπτῶς

9 000 : 1000 =	7 525 : 1000 =
30 000 : 1000 =	38 075 : 1000 =
500 000 : 1000 =	908 045 : 1000 =
7 050 : 2350 =	90 735 : 2800 =
22 500 : 4500 =	150 968 : 5340 =
49 920 : 6240 =	305 127 : 4010 =
885 500 : 25 300 =	65 126 085 : 5460 =
2 719 685 : 8 917 =	16 872 : 2 715 =
11 763 568 : 10 852 =	20 378 : 8 068 =
60 328 445 : 30 089 =	315 794 : 5 007 =
66 937 500 : 7 875 =	4 872 546 : 72 508 =

**Κανέναν αξ.** Διὰ νὰ διαιρέσωμε Πολιψήφιο διὰ Πολυψηφίου:

α) Χωρίζομε ἀπ' τ' ἀριτεροὰ τοῦ διαιρετέου τόσα ψηφία, δσα ἔχει ὁ διαιρέτης καὶ διαιροῦμε τὸν ἀριθμὸν, ποὺ σχηματίζουν διὰ τοῦ διαιρέτου ἄν δὲν διαιρῆται χωρίζομε καὶ τὸ ἀκόλουθον ψηφίον καὶ διαιροῦμε τὸν ἀριθμὸν, ποὺ σχηματίζεται, διὰ τοῦ διαιρέτου.—Τὸ πηλίκον, ποὺ εὑρίσκομε, πολλαπλασιάζομε ἐπὶ τὸν διαιρέτη καὶ τὸ γινόμενον ἀφαιροῦμε ἀπ' τὸν διαιρεθέντα ἀριθμόν.

β) Δεξιὰ τοῦ ὑπολοίπου κατεβάζομε τὸ ἀκόλουθον ψηφίον τοῦ διαιρετέου καὶ τὸν σχηματιζόμενον ἀριθμὸν διαιροῦμε διὰ τοῦ διαιρέτου. Τὸ πηλίκον πολλαπλασιάζομεν ἐπὶ τὸν διαιρέτη καὶ τὸ γινόμενον ἀφαιροῦμε ἀπ' τὸν διαιρεθέντα ἀριθμό.

γ) Δεξιὰ τοῦ ὑπολοίπου κατεβάζομε τὸ ἀκόλουθον ψηφίον τοῦ διαιρετέου καὶ τὸν ἀριθμόν, ποὺ σχηματίζεται, διαιροῦμε διὰ τοῦ διαιρέτου κ.τ.λ. μέχρις ὅτου κατεβασθοῦν ὅλα τὰ ψηφία τοῦ διαιρετέου.

δ) "Αν κανένας ἀπ' τοὺς ἀριθμοὺς, ποὺ σχηματίζονται μετὰ τὸ κατέβασμα τοῦ ἀκολούθου ψηφίου τοῦ διαιρετέου δὲν διαιρῆται, γράφομε 0 στὸ πηλίκο καὶ κατεβάζομε καὶ τὸ ἀκόλουθο καὶ ἔξακολουμε τὴν διαιρεση.



### Τρέποις ἐκτελέσεως

a) 12501458	2534		β) 10006258	9875
23654	4933		093125	
08485			42508	
09838			3008	
2236				1094

### Προβλήματα

#### α) «Μερισμοῦ»

1. Γιὰ ν' ἀγοράσω 56 μέτρα ἀπὸ ἕνα ὑφασμα ἐπλήρωσα 26880 δραχ. Ήόσσο ἀγόρασα τὸ μέτρο;

**Λύσις.**

Τὰ 56 μ. ἀγόρασα 26880 δρχ.

Τὸ 1 μ. θὰ τὸ ἀγόρασα 56 φορὲς λιγώτερο.

ήτοι 26880: 56=480 δραχ.

2. 387 πήχεις ὑφάσματος ἐπωλήθησαν 45070 δραχ. Πόσον ἐπωλήθη ὁ πῆχυς;

3. "Ἐνας ἐργάτης ἐπληρώθη δι' ἐργασίαν 125 ἡμερῶν 10.000 δραχ. Μὲ τὶ ἡμερομίσθιο εἰργάζετο;

4. Δι' 175 ὅκ τυροῦ ἐπλήρωσα 7000 δραχ. Πόσον ἐπωλεῖτο ἢ ὁκᾶ αὐτοῦ;

5. 'Ο ἑτιέσιος μισθὸς ἔγδος ὑπαλλήλου εἶναι 65600 δραχ. α) Ποιὸς εἶναι ὁ μηνιαῖος μισθός του; β) Ποιὸς ὁ ἡμερήσιος μισθός του;

6. "Ἐνας παιίρνει ἐνοίκια ἀπὸ μία οἰκία του 54036 δραχ. τὸ ἔτος. Ποιὸς εἶναι τὸ μηνιαῖο ἐνοίκιο τῆς οἰκίας ταύτης;

7. Πόσο τιμᾶται τὸ πορτοκάλι πρὸς 3000 δρχ. τὴν χιλιάδα;

8. Πόσο τιμᾶται τὸ λεμόνι πρὸς 200 δραχ. τὴν ἑκατοντάδα;

9. Μὲ ποῖον ἀριθμὸν ἐπολλαπλασιάσαμεν τὸν ἀριθμὸν 27 καὶ εὑρίκαμεν γινόμενον 13619 :

10. Τὸ δεκαπλάσιον ἐνὸς ἀριθμοῦ εἶναι 4620. Ποιὸς εἶναι ὁ ἀριθμὸς οὗτος :

11. 7860 ὁκ. σταφύλια τὰ βάλουμε σὲ 314 κοφίνια ἵσα. Πόσες ὀκάδες σταφύλια ἔχωρεσε τὸ καθένα ;

12. Πόσο τιμᾶται ἡ ὀκᾶ τοῦ ἀλεύρου, ἂν ὁ στατήρας τοῦτον πωλῆται 4708 δραχ. ;

13.—Πόσες παλάμες εἶναι τὸ  $\frac{1}{2}$  τοῦ μέτρου ; Πόσες τὸ  $\frac{1}{5}$  αὐτοῦ ; Πόσες τὸ  $\frac{1}{10}$  αὐτοῦ ;

14.—Πόσοι πόντοι εἶναι τὸ  $\frac{1}{2}$  τοῦ μέτρου ; Πόσοι τὸ  $\frac{1}{4}$  αὐτοῦ ; Πόσοι τὸ  $\frac{1}{10}$  αὐτοῦ ; Πόσοι τὸ  $\frac{1}{10}$  αὐτοῦ ;

15.—Πόσα δράμια εἶναι τὸ  $\frac{1}{2}$  τῆς ὀκᾶς ; Τὸ  $\frac{1}{4}$  τῆς ὀκᾶς ; τὸ  $\frac{1}{8}$  τῆς ὀκᾶς ; Τὸ  $\frac{1}{10}$  τῆς ὀκᾶς ;

16.—Ἐνας ἀτμόμυλος ἀλέθει σὲ 12 ὥρες 18300 ὁκ. σίτου. Ἐνας ἄλλος σὲ 20 ὥρες 35680 ὁκ. σίτου. καὶ Ἐνας ἄλλος σὲ 36 ὥρες 50000 ὁκ. σίτου. Ποιὸς ἀπὸ τοὺς τρεῖς μύλους ἀλέθει περισσότερο τὴν ὥρα ;

### β' (Μετρήσεως)

1.—Πόσες ὀκάδες πατάτες θ' ἀγοράσω μὲ 3556 δραχ. ;  
Ἐὰν μὲ 7 δραχ. ἀγοράζω μιὰ ὀκᾶ ;

**Ἀντίσις :**

Μὲ 7 δραχ. ἀγοράζω 1 ὁκ.

Μὲ 14 δραχ. » 2 ὁκ. διότι τὸ 7 χωρεῖ 2 φορὲς στὸ 14.

Μὲ 21 δραχ. » 3 ὁκ. διότι τὸ 7 χωρεῖ 3 φορὲς στὸ 21.

καὶ Μὲ 3556 δραχ. θ' ἀγοράσω τόσες δκ., ὅσες φορὲς χω-  
ρεῖ τὸ 7 στὸ 3556 ἡτοι τὰ 3556 : 7 = 508 δκ.

2.—Πόσες δκάδες τυροῦ θ' ἀγοράσωμε μὲ 21120 δραχ.,  
ἐὰν ἡ 1 δκᾶ αὐτοῦ πωλῆται 44 δραχμές ;

3.—Ἐνας ἔλαιοπαραγωγὸς ἐπώλησε τὸ λάδι του πρὸς 36  
δραχ. τὴν δκᾶ καὶ ἐπῆρε 860048 δραχ. Πόσες δκάδες λάδι εἰχε ;

4.—Πόσους πήχεις θ' ἀγοράσω μὲ 15075 δραχ., ἐὰν ὁ πῆ-  
χυς πωλῆται 160 δροχ ;

5.—Πόσα ἔτη εἶναι 300000 ἡμέρες ;

6.—Πόσα ἔτη εἶναι 7615 μῆνες ;

7.—Πόσοι μῆνες εἶναι 13106 ἡμέρες ;

8.—Πόσες ὥρες εἶναι 9560'; Πόσες δὲ 86400'' ; Πόσα  
πρῶτα λεπτὰ εἶναι τὰ 86400'' ;

9.—6 δκ. ἔλιες δίδουν 1 δκ. λάδι. Πόσες δκ. ἔληκες θὰ μοῦ  
δώσουν 4080 δκ. ἔληκες, ποὺ παρήγαγον ἐφέτος τὰ ἔλαιόδελ-  
δρά μου ;

10. Διὰ νὰ πληρώσω τὸ χρέος μου 14860 δρχ., πόσας δκά-  
δες βουτύρου πρέπει νὰ πωλήσω, ἂν ἡ δκᾶ αὐτοῦ πωλῆται 106  
δραχ. ;

11. Πόσα βαγόνια πρέπει νὰ ἔχῃ ἕνα τραῖνο διὰ νὰ ταξι-  
δεύσουν 2400 ἐπιβάται, ἂν τὸ καθένα βαγόνι χωρῇ 60 ἐπι-  
βάτας ;

12. Πόσες δκάδες εἶναι 100.000 δράμια ;

13. Πόσοι στατῆρες εἶναι 111.000 δκάδες ;

14. Πόσες ἡμέρες θὰ περίσσω μὲ 7860 δρχ., ἐὰν ἔξοδεύω  
τὴν ἡμέρα 87 δρχ.

15. Πόσους πήχεις πρέπει νὰ πωλήσῃ ἕνας ὑφασματέμπο-  
ρος διὰ νὰ κερδίσῃ 87 δρχ., ἐὰν ἀπὸ τὸν καθένα πήχυν κερδίζῃ  
75 λεπτά ;

16. Πόσες μέρες πρέπει νὰ ἐργασθῇ ἔνας ἐργάτης μὲ ἡμερομίσθιον 75 δρχ. γιὰ νὰ πάῃ 1760 δρχ.;
17. Πόσα πεντάδραχμα κάμνουν 37600 δρχ.;
18. Πόσα δεκάδραχμα κάμνουν 38.765 δρχ.;
19. Πόσα εἰκοσάδραχμα κάμνουν 25.370 δρχ.;
20. Πόσα πενηντάδραχμα κάμνουν 16.360 δρχ.;
21. Πόσα ἑκατοντάδραχμα κάμνουν 367.855 δραχμές;
22. Πόσα χιλιόδραχμα κάμνουν 870.000 δρχ.;
23. Πόσες δραχμές κάνουν 576.085 λεπτά;
24. Πόσους σάκκους θὰ γεμίσωμε μὲ 15.640 δικάδες σίτου ἀν διαθένας σάκκος χωρῆ 55 δρ. σίτου;
25. Πόσες φορεσιὲς θὰ κάνῃ ἔνας ἐργάτης μὲ 1500 πήχεις ὑφάσματος, ἀν γιὰ κάθε αορεσιὰ χρειάζωνται 5 πήχεις αὐτοῦ;
26. Πόσες δωδεκάδες μανδύλια κάνουν 2450 μανδύλια;
27. Πόσοι πήχεις εἶναι 1800 ρούπια;
28. Σὲ πόσα ἄτομα ἐμούρασα 20.000 δρχ. καὶ ἐπῆρε τὸ καθένα ἀπὸ 500 δραχμές.
29. Ἀγόρασα τυρὶ πρὸς 36 δρχ. τὴν δικὰ καὶ ἐδωκα 5.000 δρχ. Πόσες δικάδες ἀγόρασα;
30. Ἐπώλησα τυρὶ πρὸς 44 δρχ. τὴν δικὰ καὶ ἐπῆρα 14300 δρχ. Πόσες δικάδες ἐπώλησα;

γ) Μερισμοῦ καὶ μετρήσεως.

1. 25 δικάδες λάδι ἔχουν 1000 δρχ. Πόσας δικάδας θὰ ἀγοράσωμε μὲ 28750 δραχμάς;
2. Μὲ 3060 δρχ. ἀγοράζομε 85 δρ. τυρὶ. Πόσες δικάδες θὰ ἀγοράσωμε μὲ 30600 δραχμές;
3. 100 μέτρα ὑφάσματος κοστίζουν 18000 δρχ. Πόσα μέτρα θὰ πάρωμε ἀπ' αὐτὸ μὲ 6300 δραχμές;

## ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Γ'.

### ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

#### ΛΥΟΜΕΝΑ ΔΙΑ ΔΥΟ ΠΡΑΞΕΩΝ

‘Ομάς α’.

1.—Χρεωστοῦσα 10000 δρχ. καὶ ἐπλήγωσα 2578 δρχ. καὶ 1285 δρχ. Πόσα χρεωστῶ ἀκόμη;

2.—Εἶχα 100000 δρχ. καὶ ἔξωδευσα ἀπὸ αὐτὲς 37650 δρχ. 8365 δρχ. καὶ 5798 δρχ. Πόσα ἔχω τώρα;

3.—“Ἐνας σιτέμπορος ἔχει στὴν ἀποθήκη του 12015 δρ. σίτου καὶ ἐπώλησε σήμερον 1156 δρ. 738 δρ. καὶ 405 δρ. σίτου. Πόσον σίτος ευδρίσκεται τώρα στὴν ἀποθήκη του;

4.—“Ἐνας ιδιοκτήτης λαμβάνει τὸ ἔτος ἀπὸ τὰ ἔνοίκια τῶν οἰκιῶν του 110325 δρχ. Πληρώνει δμως τὸ ἔτος γιὰ ἐπισκευὲς 27456 δρχ. καὶ γιὰ φόρο 7858. Ποιὸ εἶναι τὸ καθαρὸν εἰσόδημά του ἀπὸ τὶς οἰκίες του;

5.—“Ἐνας ἔμπορος ἀγόρασε ζάχαρη καὶ ἐπλήρωσε 15560 δρχ. γιὰ τὴν μεταφορά της ἐπλήρωσε 568 δρχ. γιὰ φόρο 1375 δρχ. καὶ γι’ ἀποθήκη 165 δρχ. Κατόπιν μετεπώλησε τὴ ζάχαρη καὶ ἔλαβε 20120 δρχ. Πόσον ἐκέρδησε;

6.—Σέ 3 κοφίνια βάλομε 1500 μανδαρίνια στὸ α’. 650, στὸ β’. 498 καὶ τὰ ὑπόλοιπα στὸ γ’. Πόσα βάλαμε στὸ γ’;

7.—Αγόρασα 3 οἰκόπεδα: τὸ α’. μὲ 68370 δρχ., τὸ β’. μὲ 24370 δρχ. καὶ τὸ 3 μὲ 98485 δρχ. Ἐπώλησα μετὰ ταῦτα τὸ α’. 78415 δρχ., τὸ β’. 30615 δρχ. καὶ τὸ γ’. 121210 δρχ. Πόσα ἐκέρδησα;

8.—“Ἐνας παντοπάλης ἐπλήρωσε διὰ ὁύζι 1685 δρχ., γιὰ καφὲ 6219 δρχ. καὶ γιὰ ζάχαρη 5075 δρχ. Κατόπιν μετεπώλησε

ταῦτα καὶ ἔλαβε ἀπὸ τὸ δύζι 1975 δρχ., ἀπὸ τὸν καφὲ 6965 δρχ. καὶ ἀπὸ τὴν ζάχαρη 5890 δρχ. Πόσα ἐκέρδησε;

9.—Σήμερον ἔνας ταμίας εἰσέπραξε 2458, 15675, 30810 καὶ 7190 δρχ., ἐνῶ ἐπλήρωσε 867, 5785 καὶ 10375 δρχ. Πόσα ἐπερίσσευσαν ἀπὸ τὶς εἰσπράξεις του;

### ‘Ομᾶς β’.

1.—“Ενας κτηνοτρόφος ἐπώλησεν 105 γίδες πρὸς 180 δρχ. τὴν μίαν, 87 ἀρνιὰ πρὸς 200 δρχ. τὸ καθένα καὶ 10 τράγους πρὸς 238 δρχ. τὸν καθένα. Πόσες δρχ. ἐπῆρε;

2.—Πόσον ἀξίζουν 4 τόπια ύφασματος πρὸς 470 δρχ. ὁ πῆχυς, ἐὰν εἴναι τὸ α' τόπι 205 πήχεις, τὸ β' 89 πήχ. καὶ τὸ γ' 78 πήχεις;

3.—“Ελας ἰδιοκτήτης ἔχει τρεῖς οἰκίας καὶ λαμβάνει μηνιαῖον ἑνοίκιο ἀπὸ τὴν α'. 1800 δρχ., ἀπὸ τὴν β'. 2500 δρχ. καὶ ἀπὸ γ'. 1650 δρχ. Πόσα λαμβάνει τὸ ἔτος;

4.—Πόσα ἐπλήρωσα γιὰ 75 ὄκ. δύζι πρὸς 18 δρχ. τὴν ὄκα, 60 ὄκ. ζάχαρη πρὸς 32 δρχ. τὴν ὄκαν καὶ 35 ὄκ. τυρὶ πρὸς 44 δρχ. τὴν ὄκαν;

5.—Πόσα λεπτὰ κάμνουν 25 δρχ. καὶ 85 λεπτά;

6.—Μὲ 15 κατοστάρικα, 50 εἰκοσάρικα, 30 πενηντάδραχμα καὶ 17 δρχ. ἐπλήρωσα ἔνα χρέος μου. Πόσες δρχ. ἦταν τὸ χρέος μου;

7.—Πόσες ὄκαδες εἴναι 30 στατῆρες καὶ 38 ὄκαδες;

8.—“Ενας ἀνθρακοπώλης ἀγόρασε 8 τόννους, 7 στατῆρες καὶ 27 ὄκ. κάρβουνα. Πόσες ὄκαδες κάρβουνα ἀγόρασε;

9.—Πόσα δράμια εἴναι 2 στατῆρες, 15 ὄκ. καὶ 180 δράμια;

10.—Πόσων μηνῶν εἴναι ἔνα παιδὶ τὸ ὅποιον εἴναι 17 ἔτῶν καὶ 8 μηνῶν;

11.—“Αγόρασα 3 τόπια χασέ· ἔνα 350 πήχεων πρὸς 280 δρχ. τὸν πῆχυν, ἄλλο 208 πήχεων πρὸς 375 δρχ. τὸν πῆχυν καὶ ἄλλο 100 πήχεων πρὸς 165 δρχ. τὸν πῆχυν. Πόσον ἐπλήρωσα καὶ διὰ τὰ 3 τόπια;

12.—Πόσες δραχμές κάνουν 6 χιλιάρικα, 5 πεντακοσάρικα, 8 έκατοστάρικα και 35 δρχ.;

### ‘Ομάς γ’.

1. Ἀγόρασα 515 δρχ. τυρὶ ἀντὶ 18540 δραχμῶν και ὑέλω νὰ τὸ μεταπωλήσω και νὰ κερδίσω 2060 δρχ. Πόσο πρέπει νὰ πωλήσω τὴν ὄκα;

2. Ἀγόρασα 27 ἀρνιὰ ἀντὶ 15660 δραχμῶν και τὰ μετεπώλησα κατὰ 5800 δρχ. ἀκριβώτερα. Πόσο ἐπώλησα τὸ καθένα;

3. Ἐπώλησα 570 κότες ἀντὶ 7350 δρχ. και ἔξημιώθηκα ἀπ’ τὴν κάθε μιὰ 7 δρχ. Πόσο ἀγόρασα τὴν κάθε μιά;

4. Ἀγόρασα ἐν ἐμπόρευμα ἀντὶ 38000 δραχμῶν. Ἀπ’ τὴν μεταπώλησή του ὑέλω νὰ κερδήσω τὸ δωδέκατον τὸν ἀσων ἐδωκα γιὰ τὴν ἀγορά. Πόσο ὑὰ τὸ πωλήσω;

5. Ἐνας ἐμπορος ἀγόρασε 178 πήχεις ὑφάσματος ἀντὶ 44500 δρχ. γιὰ τὴν μεταφοά των ἐδωκε 356 δρχ. και γιὰ δημοτικὸ φόρο 534 δρχ. Ἀπ’ τὴ μεταπώλησή του ὑέλει νὰ κερδίσῃ 1780 δρχ. Πόπο πρέπει νὰ πωλήσῃ τὸν καθένα πῆχυν;

6. Ἐνας ἐργάτης ἔξιδεύει τὸν μῆνα 6240 δρχ. γιὰ τροφὴ τῆς οἰκογενείας του· γιὰ ἐνοίκιο 1200 δραχμές και γιὰ ἄλλα ἔξιδα 360 δρχ. Πόσο πρέπει νὰ παίρνῃ τὴν ἡμέρα διὰ νὰ ἐπαρκῇ εἰς τὰ ἔξιδα του;

7. Ἐνας ὑπάλληλος ἔξιδεύει τὸ ἔτος ἀπ’ τὸν μισθούς του 60700 δραχμές, τοῦ μένουν δὲ 3200 δρχ. Ποιὸς εἶναι ὁ μηνιαῖος μισθός του;

8. Ἐνας βουτυρέμπορος ἀγόρασε μὲ 35880 δραχ. 390 δρχ. βουτύρου. Πόσο πρέπει νὰ μεταπωλήσῃ τὴν καθεμιὰ ὄκα γιὰ νὰ κερδήσῃ και 920 δρχ.;

### ‘Ομάς δ’.

1.—“Ἐνας βουτυρέμπορος ἀγόρασε 2600 ὄκαδες βουτύρου πρὸς 95 δρχ. τὴν ὄκα και τὸ μετεπώλησε πρὸς 100 δρχ. τὴν ὄκα. Πόσα ἔκεδησεν;

2.—<sup>ο</sup> Ενας χωρικὸς ἔφερε σνὴν ἀτορὰν 10110 αὐγὰ γιά νὰ τὰ πωλήσῃ· σιὸν δούμο τοῦ ἔσπασαν 231 αὐγά, τὰ δὲ ὑπόλοιπα τὰ ἐπώλησε πρὸς 3 δρχ. τὸ καθένα. Πόσα ἔλαβε;

3.—<sup>ο</sup> Αγόρασα 2478 ὁκ. σταφίδα πρὸς 25 δρχ. τὴν ὀκᾶ καὶ τὴν ἐπώλησα πρὸς 29 δρχ. τὸν ὀκᾶ. Πόσου ἐκέρδησα;

4.—<sup>ο</sup> Ενας ὑπάλληλος παίρνει μισθὸ 3050 δρχ., ἐνῶ ἐξοδεύει 2108 δρχ. τὸν μῆνα. Πόσα οἰκονομεῖ τὸ ἔτος;

5.—<sup>ο</sup> Ο μηνιαῖος μισθὸς ἐνὸς ὑπαλλήλου εἴναι 5650 δρχ. Εὰν ἐξοδεύῃ τὸ χρόνο 45600 δρχ. Πόσα οἰκονομεῖ τὸ ἔτος;

6.—<sup>ο</sup> Ενας ἀνθρακοπώλης ἀγόρασε 65 στατῆρας ἀνθράκων πρὸς 4 δρχ. τὴν ὀκᾶ. Πόσα τοῦ ἔμειναν ἀπὸ 20000 δραχ. ποὺ εἶχε;

7.—Ποιὸς ἀριθμὸς θὰ προκύψῃ, ἐὰν ἀπ’ τὸν ἀριθμὸν 901413 ἀφαιρέσωμε τὸ δικταπλάσιον τοῦ ἀριθμοῦ 50648;

8.—<sup>ο</sup> Ενας λαδέμπορος ἀγόρασε 25 βαρέλια γεμάτα λάδι. Εὰν τὸ καθένα ζυδίζῃ 105 ὁκ., τὸ δὲ ἀπόβαρό του εἴναι 30 ὁκ. Πόσο λάδι περιέχειν ὅλα τὰ βαρέλια;

9.—Τὲ ταξείδι 89 ἡμερῶν ἐξώδευα 85 δρχ. τὴν ἡμέρα. Πόσες μοῦ ἔμεινατ ἀπὸ 10000 δρχ. ποὺ εἶχα;

### ‘Ομάδες ε’.

1.—<sup>ο</sup> Αγόρασα τυρὶ πρὸς 37 δρχ. τὴν ὀκᾶ καὶ τὸ ἐπώλησα πρὸς 42 δρχ. τὴν ὀκᾶ ἐκέρδησα δὲ τὸ ὅλον 4500 δρχ. Πόσες ὀκάδες εἶχα ἀγοράσει;

2.—<sup>ο</sup> Αγόρασα βούτυρο πρὸς 105 δρχ. τὴν ὀκᾶ καὶ τὸ μετεπώλησα πρὸς 80 δρχ. τὴν ὀκᾶ ἔνεκα βλάβης ἐπαθον δὲ τὸ ὅλον ζημίαν 26250 δρχ. Πόσες ὀκάδες ἦταν τὸ βούτυρο;

3.—<sup>ο</sup> Αγόρασα 3502 ὁκ τυρὶ ἀντὶ 106300 δρχ. μοῦ κατεστράφησαν δὲ 605 ὀκάδες τυρὶ. Πόσον πρέπει νὰ πωλήσω τὴν ὀκᾶ τοῦ ὑπολοίπου τυροῦ γιὰ νὰ μὴ ζημιωθῶ;

4.—<sup>ο</sup> Αγόρασα 875 πρόβατα καὶ τὰ ἐπώλησα ἀντὶ 371875 δρχ κερδήσας ἀπ’ τὸ καθένα 25 δρχ. Πόσον εἶχον ἀγοράσει τὸ καθένα;

5.—<sup>ο</sup> Αγόρασ 570 πήχ. ύφασματος και τους μετεπώλησα ύστερα ἀντὶ 24421 δρχ., ἐκέρδησα δὲ ἀπὸ τὸν καθένα 29 δρχ. Πόσο εἶχα ἀγοράσει τὸν πῆχυ;

6.—<sup>ο</sup> Αγόρασα 117 πήχ. ύφασματος ἀντὶ 31508 δρχ. και τους μεταπώλησα ἀντὶ 40000 δρχ. Πόσον ἐκέρδησα ἀπὸ τὸν καθένα πῆχυν;

7.—<sup>ο</sup> Αγόρασα ἕνα κτῆμα ἀντὶ 100675 δρχ. και ἐπλήρωσα τὸ πέμπτον αὐτῶν. Πόσα χρεωστῶ ἀκόμη;

8.—<sup>ο</sup> Ενας ἔμπορος ἀγόρασε ύφασμα πρὸς 75 δρχ. τὸν πῆχυν και τὸ ἐπώλησε πρὸς 128 δρχ. τὸν πῆχυν, ἐκέρδησε δὲ τὸ ὅλον 12455 δρχ. Πόσοι πήχεις ἔταν τὸ ύφασμα;

9.—<sup>ο</sup> Εταξείδευσα μὲ 1426 δρχ. ἐξοδεύοντας τὴν ἡμέρα 62 δρχ. ἐπέστρεψα δὲ μὲ 27 δρχ. Πόσες ἡμέρες διήρκησε τὸ ταξείδι;

10.—<sup>ο</sup> Αγόρασα 17 ἀρνιὰ και τὰ μετεπώλησα ἀντὶ 1000 δρχ. κερδήσας τὸ ὅλαν 150 δρχ. Πόσον εἶχον ἀγοράσει τὸ καθένα;

11.—<sup>ο</sup> Ενας ζωέμπορος ἀγόρασε ἀρνιὰ ἀντὶ 18000 δρχ. και τὰ μετεπώλησε ἀντὶ 30000 δρχ., ἐκέρδησε δὲ 12 δρχ. ἀπὸ τὸ καθένα. Πόσα ἀρνιὰ εἶχε ἀγοράσει;

### ‘Ομάς στ’.

1.—Γιὰ 15 πήχεις ύφασματος ἔδακα 3400 δραχ. Πόσα θὰ δώσω γιὰ ν' ἀγοράσω 70 πήχεις;

2.—Γιὰ νὰ ἀγοράσω 36 ὅκ. βουτύρου ἐπλήρωσα 3240 δραχ. Πόσα θὰ δώσω γιὰ διὰ 87 ὅκ.;

3.—Ο στατήρ τῶν ἀνθράκων πωλεῖται 176 δραχ. Πόσο θὰ δώσω γιὰ ν' ἀγοράσω 750 ὅκ. ἀνθράκων;

4.—Αν τὸ αὐγὸ πωλῆται 30 δραχ. ἀγοράζω 50 αὐγὰ μὲ τὰ χρήματά μου. Πόσα θὰ ἀγόραξα μὲ τὰ ἴδια χρήματα, ἂν τὸ κάθε αὐγὸ ἐπωλεῖτο 20 δραχ.;

5.—Μὲ τὰ χρήματά μου ἀγόρασα 145 ἀρνιὰ πρὸς 360 δραχ. τὸ καθένα. Πόσα θ' ἀγόραξα, ἂν τὸ καθένα ἐπωλεῖτο πρὸς 160 δραχ.;

6.—Γιὰ 37 ὁκ. φασόλια ἐπλήρωσα 2310 δραχ. Πόσα θὰ δώσω γιὰ 275 ὁκ. ;

7.—Μὲ τὰ χοήματα, ποὺ ἔχω, περνῶ 38 ἡμέρες, ἐὰν ἔξοδεύω 75 δραχ. τὴν ἡμέρα. Πόσες θὰ περάσω, ἐὰν ἔξοδεύσω 50 δραχ. τὴν ἡμέρα ;

8.—Πόσες δραχμὲς ἔχουν 10580 πορτοκάλλια ἐὰν ἡ χιλιὰς αὐτῶν πωλῆται πρὸς 4000 δραχμάς ;

9.—Πόσο θὰ δώσω γιὰ 2060 λεμόνια, ἐὰν ἡ ἑκατοντάδα αὐτῶν πωλῆται πρὸς 200 δραχμές ;

10.—Ἐὰν ὅ στατηρες σίτου τιμῶνται 1760 δραχ., πόσον τιμᾶται ἡ ὄκα ;

11.—Θέλω ν' ἀνταλλάξω 50 ὁκ. βουτύρου, ποὺ ἡ ὄκα του ἀξίζει 120 δραχ., μὲ ἔλαιον, ποὺ ἡ ὄκα του ἀξίζει 40 δραχμές ; Πόσες ὄκαδες ἔλαιον θὰ πάρω ; (150)

12.—Θέλω ν' ἀνταλλάξω 800 ὁκ. σίτου, ποὺ ἡ ὄκα του τιμᾶται 9 δραχ., μὲ κριθὴν τῆς ὁποίας ἡ ὄκα τιμᾶται 4 δραχ. Πόσες ὄκαδες κριθῆς θὰ πάρω ; (1800)

13.—Μία οἰκία δίδει ἐτήσια ἐνοίκια 11000 δραχ. Πόσον δίδει εἰς 9 μῆνες ;

14.—189 πήχεις χασὲ τιμῶνται 2700 δραχ. Πόσα ἐπλήρωσεν ἔνας ἔμπορος γιὰ 1000 πήχεις ;

15.—Πόσο θὰ δώσω γιὰ 350 δράμια τυρί, ἐὰν ἡ ὄκα πωλῆται 38 δραχμές ;

16.—Πόσα γραμματόσημα τῶν 50 λεπτῶν θὰ ἀγοράσω μὲ 325 δραχ. ;

17.—Γιὰ 10 δωδεκάδες μανδύλια ἐπλήρωσε 200 δραχμές. Πόσο ἀγόρασα τὸ καθένα ;

18.—Γιὰ 16 στατῆρας φασόλια ἐπλήρωσε ἔνας παντοπώλης 3520 δραχμές. Πόσο ἀγόρασε τὴν ὄκα ;

## ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Δ'.

### ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

#### ΛΥΟΜΕΝΑ ΔΙΑ ΤΡΙΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΩΝ ΠΡΑΞΕΩΝ

1. "Ενας τυρέμπορος ἀγόρασε 560 ὄκ. τυρὶ πρὸς 36 δρχ. τὴν ὄκαν καὶ τὸ μετεπώλησεν ἀντὶ 22.400 δρχ. Πόσο ἐκέρδησε : α) ἀπὸ ὅλο τὸ τυρὶ καὶ β) ἀπὸ κάθε μιὰ ὄκαν ;

2. "Ενας ἐργολάβος ἀνέλαβε τὴν οἰκοδομὴ μιᾶς οἰκίας ἀντὶ 140.000 δραχμῶν. Ἐξώδευσε γιὰ τὴν πέτρα 6850 δρχ. γι' ἀσθέστη 745 δρχ. γιὰ ἄμμο 572 δρχ., γιὰ ἔυλεία 7874 δρχ., γιὰ κεραμίδια 862 δρχ. γιὰ 15 κτίστας, ποὺ εἰργάσθησαν ἐπὶ 87 ἡμέρας πρὸς 75 δρχ. τὴν ἡμέρα καὶ γιὰ διάφορα ἔξοδα 2185 δρχ. Πόσα ἐκέρδισεν ;

3. "Ενας σιτέμπορος ἔχει στὴν ἀποθήκη του 93450 δρ. σίτου καὶ πωλεῖ ἀπὸ αὐτὸν : α) 127 σάκκους τῶν 50 ὄκαδων β) 245 σάκκους τῶν 44 ὄκαδων καὶ γ) 5070. Πόσος σίτος ὑπάρχει ἀκόμα στὴν ἀποθήκη.

4. "Ενας ὑφασματέμπορος ἀγόρασε 3756 πήχεις ὑφασμα πρὸς 260 δρχ. τὸν πῆχυ 408 πήχ. ἄλλου ὑφάσματος πρὸς 100 δραχμὰς τὸν πῆχυν καὶ 1700 πήχ. τρίτου ὑφάσματος πρὸς 400 δρχ. τὸν πῆχυν Ἐκ τῆς πολήσεως ὅλων ἔλαβε 2390120 δρχ. Πόσον ἐκέρδησε ;

5. Χρεωστοῦσα 50180 δρχ. ἐπώλησα 1200 δρ. σίτου πρός 7 δρχ. τὴν ὄκαν καὶ 4065 δρχ. κριθάρι πρὸς 4 δρχ. τὴν ὄκαν καὶ μιὰ οἰκία ἀντὶ 16500 δραχμῶν. Τὰ χρήματα, ποὺ ἔλαβα, ἔδωκα εἰς τὸ χρέος μου. Πόσα χρεωστιῶ ἀκόμη ;

6. "Ενας ὑφασματέμπορος ἀγόρασε 180 πήχ. ἀπὸ ἕνα ὑφασμα, πρὸς 150 δρχ. τὸν πῆχυν καὶ μετεπώλησεν ὑστερα ἀπὸ αὐτὸν 16 πήχ. πρὸς 160 δρχ. τὸν πῆχυν, 27 πήχ. πρὸς 164 δρχ. τὸν πῆχυν, 20 πήχ. πρὸς 170 δρχ. τὸν πῆχυν καὶ τοὺς ὑπολοίπους πήχεις πρὸς 168 δρχ. τὸν πῆχυν. Πόσας δραχμὰς ἐκέρδησεν ;

7.—"Ενας μανάβης ἀγόρασε 350 δκ. ἀχλάδια πρὸς 17 δραχ. τὴν δκᾶν· ἀπὸ αὐτὲς τοῦ ἐσάπησαν 24 δικάδ., τὶς δὲ ὑπόλοιπες ἐπώλησε πρὸς 25 δραχ. τὴν δκᾶ. Πόσα ἐκέρδησε;

8.—"Ενας ἔμπορος ἐπώλησε 80 δκ. λάδι πρὸς 50 δραχ. τὴν δκᾶν· 75 δκ. ζάχαρη πρὸς 20 δραχ. τὴν δκᾶν καὶ 150 δκ. βούτυρο πρὸς 40 δραχ. τὴν δκᾶν. Μὲ τὰ χρήματα, ποὺ ἔλαβε, ἀγόρασε καφὲ πρὸς 50 δραχ. τὴν δκᾶν. Πόσας δκ. καφὲ ἀγόρασε;

9.—"Ἐπώλησε ἔνας χωρικὸς 50 χοίρους πρὸς 480 δραχ. τὸν καθένα καὶ 80 γίδες πρὸς 325 δραχ. τὴν καθεμιά· μὲ τὰ χρήματα ἀγόρασε προβατίνες πρὸς 500 δραχ. τὴν καθεμιά. Πόσες προβατίνες ἀγόρασε

10.—"Αγόρασα 365 δκ. ζάχαρη καὶ ἔδωκα 9125 δραχ. ἐπλήρωσα διὰ μεταφορά των καὶ φόρον 730 δραχ. Ἐκ τῆς πωλήσεως θέλω νὰ κερδίσω 1095 δραχμές. Πόσο πρέπει νὰ πωλήσω τὴν δκᾶ;

11.—"Ενας πατέρας ἔγραψε στὴ διαθήκη του νὰ μοιρασθοῦν τὰ δύο τέκνα του 350000 δραχ., ἀλλὰ τὸ μεγαλύτερον ἐξ αὐτῶν νὰ λάβῃ 65000 δραχ. περισσοτέρας. Πόσα θὰ λάβῃ τὸ καθένα;

12.—"Αγόρασα 452 πρόβατα πρὸς 140 δρ. τὸ καθένα καὶ τὰ μετεπώλησα πρὸς 167 δρ. τὸ καθένα· ἔδαπάνησα γιὰ τὴν μεταφορά των καὶ διατροφὴ των 1872 δρ., Πόσον ἐκέρδησα;

13.—"Αγόρασα 3458 δκ. φασολίων πρὸς 24 δρ. τὴν δκᾶ Επώλησα τὰς 1890 δκ. πρὸς 26 δρ. τὴν δκᾶ, τῆς δὲ ὑπόλοιπες πρὸς 28 δρ. τὴν δκᾶ. Πόσον ἐκερδήσα;

14.—Δύο ἵππεῖς βαδίζουν στὸν αὐτὸν δρόμο, δ ἔνας πρὸς τὸν ἄλλο, ἐνῶ ἀπέχουν 160000 μέτρα· δ ἔνας τρέχει τὴν ὥρα 7000 μέτρα, δ δὲ ἄλλος 6500 μέτρα· μετὰ πόσες ὥρες θὰ συναντηθοῦν;

15.—Δύο ταχυδρόμοι ἀναχωροῦν συγχρόνως ἀπὸ δύο πόλεις, ποὺ ἀπέχουν, 65081 μέτρα γιὰ νὰ συναντηθοῦν· δ ἔνας βαδίζει 5500 μέτρα τὴν ὥρα, δ δὲ ἄλλος 4500 μέτρα. Μετὰ 4 ὥρας πόση ἀπόστασις θὰ τοὺς χωρίζει;

16.—"Ενας λαμβάνει κατ' ἔτος ἀπὸ τὴν οἰκία του 24000 ΚΩΝ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΑ,— Τάξις Δ' ἔκδ. Α'.

δρχ. ἔξιδεύει τὸ ἔτος δι' ἐπισκευὰς 1250 καὶ γίά φόρο πληρώνει 1375 δρχ. Ποιὸ εἶναι τὸ καθαρό του εἰσόδημα κατὰ μῆνα;

17.—Ἐνας κτηνοιφόρος τρέφει 15 ἀγελάδες καὶ ἔξιδεύει γιὰ τὴν διατροφὴ τῆς καθεμιᾶς 40 δρχ. τὴν ὑμέρα. Ἐπὶ ἔνα μῆνα τοῦ ἔδωσεν ἡ καθεμιὰ 10 δρ. γάλα τὴν ὑμέρα, τὸ δροῖον ἐπώλει πρὸς 12 δρχ. τὴν ὥκαν. Πόσον καθαρὸν ἔσοδον εἴλει κατὰ τὸν μῆνα τοῦτον;

18.—Αγόρασα 1140 μανδύλια πρὸς 6 δρχ. τὸ καθένα, ἐπώλησα δὲ ταῦτα πρὸς 108 δρχ. τὴν δωδεκάδα. Πόσας δραμκὸς ἐκέρδησα;

19.—Ἄγόρασα 2135 δρ. σίτου πρὸς 8 δρχ. τὴν ὥκαν στὸ δρόμο μοῦ ἐχύθησαν 345 δρ. Πόσον πρέπει νὰ πωλήσω τὴν ὥκαν τοῦ ὑπολοίπου σίτου γιὰ νὰ μὴ ζημιωθῶ;

20.—Ἄγόρασα 368 δρ. οἴνου πρὸς 8 δρχ. τὴν ὥκαν καὶ 215 δρ. ἄλλου οἴνου πρὸς 11 δρχ. τὴν ὥκαν τὰς ἀνέμιξα καὶ ἐκαμα μῆγμα τοῦ δροῖου τὴν ὥκαν ἐπώλησα πρὸς 10 δρχ. Πόσον ἐκέρδησα;

21.—Ἐνας παντμοπώλης ἀγόρασε 20000 δρ. λάδι πρὸς 32 δρχ. τὴν ὥκαν. Ἐδωκε διὰ τὴν μεταφορὰ καὶ φόρο 7860 δρχ. Ἐξ αὐτῶν ἐπώλησε τὶς 12305 δρ. πρὸς 38 δρχ. τὴν ὥκαν, τὶς δὲ ὑπόλοιπες πρὸς 42 δρχ. τὴν ὥκαν. Πόσο ἐκέρδησε;

22.—Ἄγόρασο 2 τόννους, 5 στατῆρες καὶ 15 δρ. ἀσβέστη καὶ ἐπώλησα ἀπ' αὐτὴν 350 δρ. Πόσην ἔχω τώρα;

23.—Ἐνας μανάβης ἀγόρασε 180 δρ. μῆλα πρὸς 16 δρχ. τὴν ὥκαν καὶ 108 δρ. ἄλλα μῆλα πρὸς 20 δρχ. τὴν ὥκαν τὰ ἐπώλησε ἐπειτα καὶ ἐκέρδησε 864 δρχ. Πόσο ἐπώλησε τὴν ὥκαν δλων μαζί;

24.—Ἡ ὥκαν τοῦ κρέατος πωλεῖται πρὸς 56 δρχ. Πόσα θὰ δώσω γιὰ 25 δρ. καὶ 250 δράμια;

25.—Ἀπὸ 50 στατῆρας καὶ 36 δρ. κάρβουνα ἐπώλησα 98 δρ. Πόσα κάρβουνα ἔχω;

26.—Χρεωστοῦσα 3080 δρχ. καὶ ἔδωκα 9 ἑκατοστάρικα, 5

πενηντάρικα, 2 είκοσάδραχμα, 1 δεκάρικο καὶ 7 δρχ. Πόσα χρεω-  
στῶ ἀκόμη;

27.— Ἀγόρασα 410 ὁκ. λάδι πρὸς 36 δρχ. τὴν ὅκα καὶ  
240 ὁκ. ἄλλο πρὸς 42 δρχ. τὴν ὅκα. Ἀνέμιξα ταῦτα καὶ τὸ μῆγ-  
μα θέλω νὰ πωλήσω μὲ κέρδος 2600 δρχ. Πόσο πρέπει νὰ πω-  
λήσω τὴν ὅκα του;

28.— Ἐνας σιτέμπορος ἀνέμιξε 790 ὁκ. σίτου, τοῦ ὅποίου ἦ  
ὅκα κοστίζει 9 δρχ. καὶ 540 ὁκ. ἄλλου τοῦ ὅποίου ἦ ὅκα κοστίζει  
6 δρχ. καὶ ἔκαμε μῆγμα τὸ ὅποῖον θέλει νὰ πωλήσῃ καὶ νὰ κερ-  
δήσῃ 2660 δρχ. Πόσον πρέπει νὰ πωλήσῃ τὴν ὅκα αὐτοῦ;

---

# ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟΝ

## ΔΕΚΑΔΙΚΟΙ ΑΡΙΘΜΟΙ

### ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ Α'.

1) Άσκήσεις γραφῆς τῶν δεκαδικῶν ἀριθμῶν

‘Ομάξ α’.

α) Ποιὲς εἶναι δεκαδικὲς μονάδες ἀπὸ τὶς κλασματικὲς μονάδες:

- |    |   |     |   |
|----|---|-----|---|
| a) | $\frac{1}{10}, \frac{1}{2}, \frac{1}{5};$         | e)  | $\frac{1}{11\,000}, \frac{1}{10\,000}, \frac{1}{20\,001};$    |
| β) | $\frac{1}{20}, \frac{1}{10}, \frac{1}{15};$       | στ) | $\frac{1}{500\,000}, \frac{1}{400\,001}, \frac{1}{100\,000};$ |
| γ) | $\frac{1}{200}, \frac{1}{301}, \frac{1}{100};$    | ζ)  | $\frac{1}{1\,000\,000}, \frac{1}{7\,000\,000};$               |
| δ) | $\frac{1}{1000}, \frac{1}{4000}, \frac{1}{2000};$ |     |   |

β) Γράψατε ως δεκαδικὲς (μὲ μορφὴν δεκαδικὴν) τὶς κλασματικὲς μονάδες:  $\frac{1}{10}, \frac{1}{100}, \frac{1}{1000}, \frac{1}{10\,000}, \frac{1}{100\,000},$

$$\frac{1}{1\,000\,000}.$$

γ) Γράψατε ως κλασματικὲς μονάδες τὶς δεκαδικὲς μονάδες

- 0,1  
0,01  
0,001  
0,0001  
0,00001  
0,000001

“Ομάξ β’.

Γράφετε τοὺς δεκαδες ἀριθμούς:

α) 0 ἀκέραιος καὶ 1 δέκατο.

0	»	»	2	δέκατα.
0	»	»	5	»
2	»	»	7	»
5	»	»	8	»
15	»	»	4	»
325	»	»	6	»

β) 0 » » 1 ἑκατοστό.

0	»	»	2	ἑκατοστά.
6	»	»	4	»
12	»	»	5	»
5	»	»	12	»
7	»	»	28	»
35	»	»	15	»
138	»	»	42	»

γ) 0 » » 1 χιλιοστό.

0	»	»	3	χιλιοστά.
0	»	»	5	»
1	»	»	1	»
4	»	»	6	»
25	»	»	7	»
1	»	»	1	»
0	»	»	4	»
2	»	»	6	»
1	»	»	11	»
0	»	»	25	»
6	»	»	32	»
1	»	»	111	»
0	»	»	234	»
6	»	»	375	»
28	»	»	101	»
365	»	»	205	»

‘Ομάς γ’.

Γράψατε τοὺς δεκαδικοὺς ἀριθμοὺς, ποὺ ἔχουν :

α) 0 ἀκέραιον, 1 δέκ. καὶ 1 ἑκατοστό.

1	»	2	»	3	»
4	»	5	»	6	»

β) 1 » 1 » 1 ἑκατ. καὶ 1 χιλιοστ.

0	»	4	»	3	»	5	»
5	»	6	»	2	»	7	»

γ) 0 » 1 ἑκατοστ. καὶ 1 χιλιοστ.

7	»	2	»	»	4	»
25	»	7	»	»	5	»

δ) 0 » 1 δέκ. καὶ 1 χιλιοστ.

0	»	2	»	»	4	»
2	»	5	»	»	2	»
10	»	3	»	»	7	»

ε) 0 ἀκέραιον καὶ 1 δεκάρις χιλιοστ.

0	»	»	2	»	»
1	»	»	5	»	»
2	»	»	11	»	»
5	»	»	24	»	»
0	»	»	111	»	»
15	»	»	234	»	»
6	»	»	465	»	»
7	»	»	1111	»	»
8	»	»	2315	»	»
0	»	»	6204	»	»
10	»	»	2015	»	»

στ) 0 ἀκέραιον 1 δέκ., 1 ἑκατ., 1 χιλ. καὶ 1 δεκά. χιλ.

2	»	2	»	5	»	4	»	5	»	»
0	»	5	ἕκατ.	2	χιλ.	καὶ	4	δεκά.	χιλ.	,
6	»	3	δέκ.,	5	»	»	6	»	»	»
12	»	1	δέκ.	καὶ	2	δεκά.	χιλιοστά.			

### ‘Ομάς δ’.

Τί μέρος τοῦ μέτρου εἶναι ἡ παλάμη;

Τί » » » ὁ δάκτυλος;

Τί » » » ἡ γραμμή;

Γράψετε λοιπὸν μὲ δεκαδικοὺς ἀριθμοὺς τοὺς ἀριθμοὺς,

ποὺ ἔχουν:

- α) 1, 2, 3, 4, 5, 6 παλάμας;
- β) 1, 2, 3, 4, 7, 8 δακτύλους;
- γ) 1, 3, 5, 7, 9 γραμμές
- δ) 1 παλάμη καὶ 1 δάκτυλο.
- ε) 2 » » 3 »
- στ) 1 » 1 δάκτυλ. καὶ 1 γραμμή.
- ζ) 3 » 2 » » 4 »
- η) 0 μέτρα, 1 » » 1 »
- θ) 2 » 3 » » 5 »
- ι) 4 » 2 » » 7 »
- ια) 7 » 5 παλ. » 2 »
- ιβ) 0 » 6 » » 4 »

### ‘Ομάς ε’.

Τί μέρος τῆς δραχμῆς εἶναι ἡ δεκάρα;

» » » » τὸ λεπτὸν;

Γράψετε μὲ δεκαδικοὺς ἀριθμοὺς τοὺς ἀριθμοὺς, ποὺ ἔχουν:

- α) 0 δραχμὲς 1 δεκάρα
- β) 2 » 4 δεκάρες
- γ) 15 » 8 »
- δ) 0 » 1 λεπτὸν
- ε) 3 » 5 λεπτὰ
- στ) 12 » 7 »
- ζ) 0 » 1 λεπτὸν
- η) 8 » 7 λεπτὰ
- θ) 15 » 6 »
- ι) 0 » 1 δεκάρα καὶ 1 λεπτὸν
- ια) 2 » 4 δεκάρες καὶ 5 λεπτὰ
- ιβ) 8 » 7 » » 6 »

**2. Ἀσκήσεις**  
 ἀπαγγελίης τῶν δεκαδικῶν ἀριθμῶν.

Ἄπαγγελατε τοὺς δεκαδικοὺς ἀριθμούς :

a)	5,4	β)	0,0001	γ)	0,2004
	0,04		0,0011		5,0207
	2,004		4,0111		18,3050
	15,12		5,1111		4,5000
	8,016		25,0007		8,2600
	502,030		8,0032		8,2600
	0,208		0,0426		6,2040
	24,300		7,3145		4,0001
δ)	0,00001	ε)	0,20000	στ)	0,000001
	2,00011		4,25375		2,565782
	14,00111		16,00584		6,300400
	7,01111		0,42102		15,005748
	308,11111		8,05300		0,806345
	5,24562		7,80405		1 145007

**3. Ἀσκήσεις**  
 συγκρίσεως τῶν δεκαδικῶν μονάδων μεταξύ των  
 καὶ μὲ τὴν ἀκεραίαν μονάδα.

- 1.—Γράψετε τὶς δεκαδικὲς μονάδες  $\frac{1}{10}$ ,  $\frac{1}{1000}$ ,  $\frac{1}{100}$ ,  $\frac{1}{10000}$   
 $\frac{1}{1000000}$ ,  $\frac{1}{100000}$  μὲ μορφὴν δεκαδικὴν καὶ κατὰ σειρὰν  
 μεγέθους :

2.—Ποιὰ εἶναι ἡ μεγαλύτερη καὶ ποιὰ ἡ μικρότερη ἀπ' τὶς  
 δεκαδικὲς μονάδες ;

- |     |                |     |                    |
|-----|----------------|-----|--------------------|
| α)  | 0,1 καὶ 0,01   | ζ)  | 0,001 καὶ 0,0001   |
| β)  | 0,1 καὶ 0,001  | η)  | 0,001 καὶ 0,00001  |
| γ)  | 0,1 καὶ 0,0001 | θ)  | 0,001 καὶ 0,000001 |
| δ)  | 0,01—0,001     | ι)  | 0,1 καὶ 0,01       |
| ε)  | 0,01—0,0001    | ια) | 0,01 καὶ 0,001     |
| στ) | 0,01—0,00001   | ιβ) | 0,001 καὶ 0,0001   |
|     |                | ιγ) | 0,0001 καὶ 0,00001 |

3.—Πόσο μεγαλύτερη είναι ή δεκαδική μονάς :

- α) 0,1 ἀπὸ τὴν 0,01                         ε) 0,00001 ἀπὸ τὴν 0,000001  
 β) 0,01 ἀπὸ τὴν 0,001                       στ) 0,1 ἀπὸ τὴν 0,001  
 γ) 0,001 ἀπὸ τὴν 0,0001                    ζ) 0,01 ἀπὸ τὴν 0,0001  
 δ) 0,0001 ἀπὸ τὴν 0,00001                  η) 0,001 ἀπὸ τὴν 0,00001

4) Μὲ πόσα ἑκατοστὰ ἰσοδυναμεῖ τὸ 0,1 ; | 0,3 : | 0,5 ;

5.—Μὲ πόσα χιλιοστὰ ἰσοδυναμεῖ τὸ 0,01 ; | 0,02 ; | 0,07 ;

6.—Μὲ πόσα δεκάκις χιλιοστὰ ἰσοδυναμεῖ τὸ 0,001; | 0,002; 0,006 ;

7.—1 ἀκέραια μονάς μὲ πόσα δέκατα ἰσοδυναμεῖ ;

1	»	»	»	έκατοστὰ	»
1	»	»	»	χιλιοστὰ	»
2 ἀκέραιες μονάδες μὲ πόσα δέκατα ἰσοδυναμοῦν ;					
2	»	»	»	έκατοστὰ	»
2	»	»	»	χιλιοστὰ	»
5	»	»	»	δέκατα	»
5	»	»	»	έκατοστὰ	»
5	»	»	»	χιλιοστὰ	»

## ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Β' Πράξεις τῶν δεκαδικῶν ἀριθμῶν

### ΠΡΟΣΘΕΣΙΣ

#### Α σ κ ή σ ε i s

1. Νὰ κάμητε τὶς κατωτέρω προσθέσεις :

0,5	25,76	9,278	0,7
7,8	8,47	318,547	32,58
38,9	379,38	46,785	7,865
18,7	46,75	7,462	486,45

2. Νὰ κάμητε τὰς κατωτέρω προσθέσεις καὶ δριζόντια καὶ κατακορύφως (τὸν ἔνα ὑποκάτω τοῦ ἄλλου).

$$\begin{array}{ll} 0,8+5,6+28,4= & 375,7+86,67+4,528= \\ 4,85+0,46+32,67= & 9,749+37,85+569,8= \\ 46,247+7,784+18,415= & 0,372+6,87+4,508+0,5= \\ 10,034+6,408+0,009= & 18,5+0,38+456,045= \\ \\ 362,5748+49,2657+7,0579= & \\ 7,34+16,568+549,9047= & \\ 0,4+5,86+8,567+4,2782= & \\ 487,212+154,75+76,4697= & \end{array}$$

**Κ α ν ών.** Ή πρόσθεση τῶν δεκαδικῶν γίνεται ὅπως καὶ τῶν ἀκεραίων, θέτομεν δὲ ὑποδιαστολὴ στὸ ἀθροισμα ἀμέσως μόλις τελειώσῃ ἡ πρόσθεση τῶν δεκαδικῶν ψηφίων.

### 3. Προβλήματα

1.—"Ενας ὑφασματέμπορος ἐπώλησεν 7,75 μέτρα ὑφάσματος, ὕστερα 28,35 μέτρα, ὕστερα 12,80 μέτρα, καὶ τέλος 4,60 μέτρα. Πόσα μέτρα ὑφάσματος ἐπώλησε τὸ ὅλον;

2.—Σήμερα ἐπλήρωσα 24,5 δρχ. γιὰ ψωμὶ, 72,65 δρχ. γιὰ κρέας, 18,85 δρχ. γιὰ μακαρόνια, 29,80 δρχ. γιὰ βούτυρο καὶ γιὰ ἔνα πεπόνι 4,75 δρχ. Πόσα ἐπλήρωσρ τὸ ὅλον;

3.—Μιὰ ὑφάντρα ἐπώλησε στὴ Λαϊκὴ ἀγορὰ τοῦ Σαββάτου ἀπὸ ἔνα ὑφασμα : 5,8 πήχ., 14,87 πήχ., 9,6 πήχ. καὶ 0,5 πήχ. Πόσους πήχεις ὑφάσματος ἐπώλησεν τὸ ὅλον.

4.—"Ενας ἀθλητὴς ἔρριψε τὸ ἀκόντιον 65,56 μέτρα, ἔνας δὲ ἄλλος 2,87 μέτρα περισσότερον αὐτοῦ. Πέσα μέτρα ἔρριξε τὸ ἀκόντιον δεύτερος ;

6.—"Ενας ἀγόρασε οἰκίαν ἀντὶ 185145,50 δραχμῶν καὶ θέλει νὰ τὴν μεταπωλήσῃ καὶ νὰ ὠφεληθῇ 35768,80 δραχμάς. Πόσον πρέπει νὰ τὴν πωλήσῃ ;

7.—Προχθὲς ἦτο 22,6° χθὲς 4,5° περισσότερον σήμερον δὲ 2,8° περισσότερον ἀπὸ χθές. Ποία εἶναι ἡ θερμοκρασία σήμερον ;

8.—"Έχω δίξει στὸν κουμπαρά μου 0,50 δρχ., 1,25 δρχ., 0,35 δρχ., 5,80 δρχ., 1,75 δρχ., 3,65 δρχ., 12,8 δρχ., καὶ 5 δρχ. Πόσα ἔχει δ κουμπαρᾶς μου ;

9.—Πόσα χρεωστῶ σὲ ἔνα παντοπάλη ἀπὸ τὸν δποῖον  
ἡγόρασσα καφὲ ἀξίας 87,75 δραχμῶν, ζάχαρι 59,4 δρχ., βούτυρον  
ἀξίας 167,45 δρχ., καὶ δύζι ἀξίας 28,70 δραχμῶν;

### ΑΦΑΙΡΕΣΙΣ

#### Ασκήσεις

1. Νὰ ἐκτελέσῃς τὶς κατωτέρω ἀφαιρέσεις καὶ δριζόντια  
καὶ κατακόρυφα (ἢ τοι μὲ τὸν ἀφαιρετέον κάτω ἀπὸ τὸν μειωτέον).

a) 0,8—0,5=	β) 0,09—0,04=	γ) 0,008—0,003=
8,4—2,6=	4,06—2,05=	2,003—0,004=
15,2—8,5=	0,37—0,25=	7,876—2,634=
303,5—45,7=	25,05—8,27=	16,067—0,058=
10—6,8=	310,32—27,54=	1,024—0,045=
50—25,7=	8—2,15=	36,124—7,235=
12,6—7=	4—75=	107,205—85,124=
0,7—0,4=	30,7—8,35=	28,316—9,208=
6,3—2,5=	245,24—136=	0,34—0,025=
10,1—9,2=	12,02—11,06=	1,8—0,106=
11—0,7=	7,10—3,35=	70,015—18=
1—0,6=	20,2—15,07=	350—65,805=
δ) 0,0007—0,0005=		
5,4216—4,3144=		
16,4502—7,0135=		
32,0201—18,2213=		
340,576—76,7054=		

**Κ α ν ό ν ας.** Ἡ ἀφαίρεση τῶν δεκαδικῶν γίνεται ὅπως  
καὶ ἡ ἀφαίρεση τῶν ἀκεραίων, ἀλλὰ στὸ ὑπόλοιπον θέτομε τὴν  
ὑποδιαστολὴ ἀμέσως μόλις τελειώσῃ ἡ ἀφαίρεση τῶν δεκαδικῶν  
Ψηφίων.

#### 4. Προβλήματα.

1. Ἐνας εἶχε 765,25 δρχ. καὶ ἔξωδευσε 96,45 δρχ. Πόσες  
δραχμὲς τοῦ ἔμειναν;

2.—Χρεωστοῦσα 850,5 δρχ. καὶ πλήρωσα 158,85 δρχ. Πό-  
σα χρεωστῶ ἀκόμη;

3.—Λαμβάνει ἕνας ὑπάλληλος μισθὸν τὸ μῆνα 4035,40 δρχ. καὶ ἔξοδεύει τὸν μῆνα 3876,55 δραχμὰς. Πόσα τοῦ μένουν τὸν μῆνα.

4.—Λαμβάνω μηνιαῖον μισθὸν 5600,50 δραχμὰς καὶ στὸ τέλος τοῦ μηνὸς μοῦ ἔμειναν 846,75 δραχμαί. Πόσα ἔξώδευσα;

5.—Διὰ νὰ πληρώσω ἕνα κουτὶ σπίρτα, ποὺ ἀξίζει 1,30 δρχ., ἔδωκα ἕνα δεκάρικο. Πόσα πρέπει νὰ λάβω ρέστα;

6.—Σὲ ἕνα παντοπόλη ἔδωκα ἕνα κατοστάρικο γιὰ νὰ κρατήσῃ 49,5 δρχ. διὰ τὰ ψώνια. Πόσα θὰ μοῦ ἐπιστρέψῃ;

7.—“Ἐνα καλάθι γεμάτο κεράσια ζυγίζει 11,10 δικάδες, ἀδειο δὲ 1,8 δρ. Πόσα εἶναι νὰ κεράσια;

8.—“Απὸ ἕνα τόπι χασὲ 42,5 μέτρων ἐπωλήθησαν 8,75 μέτρα. Πόσος χασὲς ἔμεινε στὸ τόπι;

9.—“Ἐνας ἀθλητὴς ἐπήδησε τριπλοῦν πήδημα 11,78 μέτρων ἕνας δὲ ἄλλος 12 μέτρων. Πόσο ἐπέρασε τῶν πρῶτον;

10.—“Ἐνας ἐπήδησε 13,05 μέτρα, ἕνας δὲ ἄλλος 0,38 τοῦ μέτρου ὀλιγώτερον· πόσα μέτρο ἐπήδησεν οὗτος;

11.—“Ἐνας ἀθλητὴς ἔρριψε τὸ ἀκόντιο κατὰ 3,78 μέτρα ὀλιγώτερο ἀπὸ ἕνα ἄλλον, δ ὅποιος τὸ ἔρριψε 59,46 μέτρα. Πόσα μέτρα τὸ ἔρριψεν δ ἀριθμός;

12.—Τὸ θεομόμετρο χθὲς ἔδειξε θεομοκρασία  $32,5^{\circ}$ , σήμερα δὲ  $35,2^{\circ}$ . Ποιὰ εἶναι ἡ διαφορὰ μεταξὺ χθεσινῆς καὶ σημερινῆς θεομοκρασίας;

13.—“Ἐὰν σ' ἕναν ἀριθμὸ προσθέσω τὸν ἀριθμὸ 0,089 εὐρίσκω ἄθροισμα 0,719. Ποιὸς εἶναι δ ἀριθμὸς οὗτος;

## ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΜΟΣ

### Άσκήσεις

α) Ἐπὶ 10

β) Ἐπὶ 100

γ) Ἐπὶ 1000

Τρόπος ἐκτελεσεως.

$$0,365 \times 10 = 3,65 \qquad 5,275 \times 100 = 527,5 \qquad 8,036 \times 1000 = 8036$$

0,5 X 10 =	0,25 X 100 =	0,245 X 1000 =
2,6 X 10 =	2,38 X 100 =	0,5678 X 1000 =
16,7 X 10 =	4,5 X 100 =	0,0642 X 1000 =
0,15 X 10 =	0,1 X 100 =	4,85 X 1000 =
8,04 X 10 =	15,356 X 100 =	36,7 X 1000 =
0,352 X 10 =	0,4135 X 100 =	0,4062 X 1000 =
35,016 X 10 =	0,027 X 100 =	0,0007 X 1000 =
0,0002 X 10 =	0,005 X 100 =	0,0024 X 1000 =
1,0014 X 10 =	2,06 X 100 =	7,0236 X 1000 =

**Κανόνας.** — Γιὰ νὰ πολλαπλασιάσωμε δεκαδικὸν ἐπὶ 10, 100, 1000 κ.τ.λ. μεταθέτομε τὴν ὑποδιαστολὴν τοῦ δεκαδικοῦ τόσες θέσεις πρὸς τὰ δεξιά, ὅσα εἶναι τὰ μηδενικὰ τοῦ πολλαπλασιασμοῦ.

δ) Ἀκεραίου ἐπὶ δεκαδικὸν

		Τρόπος
325 X 2,5 =	456 X 0,15 =	516
250 X 0,4 =	78 X 5,37 =	X 4,6
18 X 2,6 =	9 X 7,05 =	3096
7 X 8,2 =	2135 X 0,28 =	2064
		2369,6

**ε) Δεκαδικοῦ ἐπὶ ἀκέραιον**

$$\begin{array}{l} 365,85 \times 45 = \\ 80,45 \times 14 = \\ 7,32 \times 8 = \\ 0,5 \times 52 = \\ 0,65 \times 44 = \\ 5,376 \times 205 = \end{array}$$

Τρόπος  
Ο ᾔδιος μὲ τὸ ἀντιτέρω.

**στ) Δεκαδικοῦ ἐπὶ δεκαδικόν.**

$$\begin{array}{l} 450,25 \times 12,4 = \\ 87,8 \times 7,5 = \\ 500,45 \times 0,34 = \\ 60,8 \times 30,205 = \\ \\ 0,5 \times 0,8 = \\ 0,8 \times 0,74 = \\ 0,48 \times 0,6 = \\ 10,8 \times 2,5 = \end{array}$$

Τρόπος  
65,35  
X 0,25

---


$$\begin{array}{r} 32675 \\ 13070 \\ \hline 16,3375 \end{array}$$

**Κ α ν ό ν α σ.** Ό πολλαπλασιασμὸς ἀκεραίου ἐπὶ δεκαδικὸν ἦ δεκαδικοῦ ἐπὶ ἀκέραιον ἦ δεκαδικοῦ ἐπὶ δεκαδικὸν γίνεται δπως καὶ τῶν ἀκεραίων, ἀλλὰ στὸ γενικὸ γινόμενο χωρίζομε πρὸς τὸ τέλος του (ἀπὸ τὰ δεξιά του) τόσα δεκαδικὰ ψηφία ὅσα ἔχουν ὁ πολλαπλασιαστέος καὶ ὁ πολλαπλασιαστής μαζί.

**5. Προβλήματα.**

1.—100 παιδιὰ ἑνὸς σχολείου ἐπῆγαν γιὰ ἕνα φτωχὸ συμμαθητή των ἀπὸ 1,50 δραχ. τὸ καθένα. Πόσα ἔλαβεν ὁ φτωχὸς συμμαθητής των;

2.—Πόσο θὰ δώσω γιὰ 10 κόλλες χαρτί, ἂν ἡ καθεμιὰ πωλήται 0,25 τῆς δραχμῆς;

3.—Γιὰ κάθε φορεσιὰ χρειάζονται 4,5 πήχεις ἀπὸ ἕνα ὄφασμα. Πόσοι πήχεις ἀπὸ τὸ ᾔδιο ὄφασμα θὰ χρειασθοῦν γιὰ 1000 δημοτικὲς φορεσιές;

4.—Ποιὸ εἶναι τὸ δεκαπλάσιο τῶν ἀριθμῶν α) 0,1 β) 5,7 γ) 0,35 δ) 2,625;

5.—Ποιὸ εἶναι τὸ ἑκατονταπλάσιο τῶν ἀριθμῶν α) 0,8.  
β) 0,45· γ) 0,364· δ) 5,7 ;

6.—Ποιὸ εἶναι τὸ χιλιοπλάσιο τῶν ἀριθμῶν α) 7,5· β) 2,15  
γ) 4,365· δ) 0,2475 ;

7.—Πόσες παλάμες εἶναι 5,4 μέτρου ;

8.—Πόσοι πόντοι εἶναι 4,25 τοῦ μέτρου ;

9.—Πόσες γραμμὲς εἶναι 3,045 μέτρα ;

10.—Ο πῆχυς ἐνὸς ὑφάσματος τιμᾶται 380,50 δραχμές.  
Πόσο θὰ δώσῃ ἔνας ἐμπορος γιὰ 64 πήχεις ;

11.—Τὸ μέτρο ἐνὸς ὑφάσματος πωλεῖται 270,80 δραχ. Πόσο  
θὰ δώσωμε γιὰ 5,64 μέτρα αὐτοῦ ;

12.—Η ὁκᾶ τὸ γάλα πωλεῖται 10,75 δραχ. Πόσο θὰ πλη-  
ρώσω γιὰ 45,5 ὁκ. ποῦ πῆρα κατὰ τὸν μῆνα Μαΐου ;

13.—Η περιφέρεια τῶν τροχῶν μιᾶς ἀμάξης εἶναι 4,75  
μέτρα Οὗτοι γιὰ νὰ διατρέξουν μιὰ ὅδο ἔκαμαν 725 στροφές  
Πόσον εἶναι τὸ μῆκος τῆς ὁδοῦ ;

14.—Αν τὸ δολλάριο ἔχῃ 140,65 δραχ., πόσες δραχμὲς θὰ  
δώσω γιὰ νὰ ἀγοράσω 208 δολλάρια ;

15.—Αν ἡ Ἀγγλικὴ λίρα ἔχῃ 580,50, δρχ. πόσες δραχμὲς  
θὰ ἔχουν 25 λίρες ;

16.—Αν τὸ δολλάριον ἔχῃ 120,75 δραχ., μὲ πόσες δραχμὲς  
θὰ ἀγοράσω 750 δολλάρια ;

17.—Πόσα μέτρα εἶναι 15 ἐμπορικὸ πήχεις ;

18.—Πόσο θὰ δώσω γιὰ ν ἀγοράσω 750 ὁκ. κάρβουνα,  
ἄν ἡ ὁκᾶ πωλῆται 4,80 δραχ. ;

19.—Πόσες δραχμὲς θὰ λάβῃ ἔνας ἐργάτης, ὃ δποῖος εἰσ-  
γάσθη ἐπὶ 15,5 ἡμέρας μὲ ἡμερομίσθιο 205,75 δραχμάς ;

20. - Πόσο τιμῶνται 10 ὁκ. λάδι, ἄν ἡ ὁκᾶ τιμᾶται 30,6  
δραχμάς ;

21.—Πόσο τιμῶνται 100 πήχ. ὑφάσματος, ἄν ὁ 1 πῆχυς  
τιμᾶται 480,50 δραχμές ;

22.—Πόσο τιμῶνται 1000 πρόβατα πρὸς 580,5 δραχμὰς τὸ καθένα;

### ΔΙΑΙΡΕΣΙΣ

#### Α σκήσεις

α) Διὰ 10      β) Διὰ 100      γ) Διὰ 1000

#### Τρόπος ἐκτελέσεως

$$45,8 : 10 = 4,58 \quad 328,6 : 100 = 3,286 \quad 8,6 : 1000 = 0,0086$$


---

250,6 : 10 =	70,45 : 100 =	2567,4 : 1000 =
5,2 : 10 =	8,304 : 100 =	705,6 : 1000 =
0,8 : 10 =	0,67 : 100 =	28,45 : 1000 =
3,25 : 10 =	186,7 : 100 =	7,36 : 1000 =
0,06 : 10 =	4,006 : 100 =	0,6 : 1000 =
4,364 : 10 =	10,07 : 100 =	4,75 : 1000 =
35,007 : 10 =	0,8 : 100 =	14,406 : 1000 =

**Κανόνας.**—Γιὰ νὰ διαιρέσωμε δεκαδικὸ διὰ τοῦ 10 ή 100 ή 1000 κ.τ.λ. μεταθέτομε τὴν ὑποδιαστολὴ τόσες θέσεις πρὸς τὰ ἀριστερά, ὅσα εἶναι τὰ μηδενικὰ τοῦ διαιρέτου.

#### δ) Δεκαδικοῦ δι' ἀκεραίου.

Τρόπος ἐκτελέσεως	
480,768 : 24 =	
676,08 : 36 =	
94018,385 : 3 ) 5 =	94018,385
33392,975 : 415 =	02518
1000,425 : 25 =	0783
	1733
12,48 : 16 =	2135
1,85 : 7 =	000
0,325 : 5 =	
7,625 : 25 =	
11,375 : 325 =	

**Κανόνας.**—Γιὰ νὰ διαιρέσωμε δεκαδικὸ "δι'" ἀκεραίου, διαιροῦμε πρῶτα τὸν ἀκέραιο, βάζομε ὑποδιαστολὴ στὸ πηλίκο καὶ ἔξακολουθοῦμε τὴ διαιρεση ὥπως στοὺς ἀκεραίους.

## ε) Ἀκεραίου διὰ δεκαδικοῦ

628 : 0,4 =		Τρόπος ἐκτελέσεως
2575 : 2,5 =		380 : 2,4 = 3800 : 24 =
360 : 0,12 =		
316 : 4,208 =		
720 : 0,009 =		
7695 : 0,285 =		
198 : 15,34 =		
80 : 4,025 =		

$$\begin{array}{r|l} 3800 & 24 \\ \hline 140 & 168,33 \\ 200 & \\ 080 & \\ 080 & \\ 08 & \end{array}$$

**Κ α ν ό ν ας.** Γιὰ νὰ διαιρέσωμε ἀκέραιον διὰ δεκαδικοῦ κάμνομε τὸν διαιρέτην ἀκέραιο πρὸς τοῦτο πολλαπλασιάζομε αὐτὸν ἐπὶ 10 ή 100 ή 1000 κ.τ.λ. μεταθέτοντες τὴν ὑποδιαστολή του πρὸς τὰ δεξιὰ μιὰ ή δυὸς ή τρεῖς κ.τ.λ. θέσεις. Ἐπὶ τὸν αὐτὸν δὲ ἀριθμὸ πολλαπλασιάζομε καὶ τὸν διαιρετέο, ἕτσι δὲ ἔχομε μετὰ ταῦτα διαιρεση ἀκεραίου διὸ ἀκεραίου.

## στ) Δεκαδικοῦ διὰ δεκαδικοῦ.

152,8 : 0,4 =		Τρόπος ἐκτελέσεως
48,6 : 0,09 =		
80,475 : 4,25 =		
0,8673 : 0,03 =		
36,5675 : 14,5 =		
0,8567 : 0,18 =		
16,0068 : 5,05 =		
30,88 : 0,46 =		
10,7 : 0,312 =		
8,62 : 5,4701 =		
20,8 : 0,462 =		
0,5 : 0,0002 =		
50,40 : 1,0417 =		
0,4 : 0,2042 =		

$$\begin{array}{r|l} 3650,75 & 425 \\ \hline 250 & 8,59 \\ 38 & \\ 25 & \\ 0 & 00 \end{array}$$

**Κ ανών.** Γιὰ νὰ διαιρέσωμε δεκαδικὸ διὰ δεκαδικοῦ κάμνομε τὸν διαιρέτη ἀκέραιο πρὸς τοῦτο πολλαπλασιάζομε αὐτὸν ἐπὶ 10 ή 100 ή 1000 κ.τ.λ. καὶ πρὸς τοῦτο μεταθέτομε τὴν ὑπαδιαστολή του μιὰ ή δυὸς ή τρεῖς κ.τ.λ. θέσεις πρὸς τὰ δεξιά. Ἐπὶ τὸν αὐτὸν ἀριθμὸ δὲ πολλαπλασιάζομε καὶ τὸν διαιρετέο κατὰ τὸν ἴδιο τρόπο, διόπτε οὗτος γίνεται ἀκέραιος ή μένει καὶ δεκαδικός. Ἐτσι πιὰ θὰ ἔχωμε νὰ διαιρέσωμε ή ἀκέραιο δι' ἀκεραίου ή δεκαδικὸ δι' ἀκεραίου

### Προβλήματα

#### α) Μερισμοῦ.

1.—10 παιδιὰ μοιράσθηκαν 8,5 δρχ. Πόσο πῆρε τὸ καθένα **Δύσις.**

(Κατὰ τὴ λύση τους σκεπτόμαστε ὅπως καὶ στοὺς ἀκεραίους)

2.—Γιὰ 100 πήχεις ὑφάσματος ἐπλήρωσα 38000,80 δρχ. Πρὸς πόσο ἀγόρασα τὸν πήχη;

3.—Γιὰ 1000 πορτοκάλια ἔδωσα 15000,5 δρχ. Πόσο ἀγόρασα τὸ καθένα;

4.—Ποιὸ εἶναι τὸ δέκατο τοῦ ὁριθμοῦ 15,60;

5.—» » » ἑκατοστὸ » » 25,8;

6.—» » » χιλ<sup>ι</sup>οστὸ » » 34,6;

7. 45,50 μέτρα ἐνὸς ὑφάσματος ἐπωλήθησαν 7650 δρχ. Πόσο ἐπωλήθη τὸ καθένα.

8.—Γιὰ 82 αὐγὰ ἐπλήρωσα 135,30 δρχ. Πόσο ἀγόρασα τὸ καθένα:

9.—Γιὰ 17,5 δρ. τυροῦ ἐπλήρωσα 630,50 δρχ. Πόσο ἀγόρασα τὴν διᾶν;

10.—Ἐνα αὐτοκίνητο διέτρεξε σὲ 17 ὥρες 1028,5 χιλιόμετρα· μὲ ποιὰ ταχύτητα ἔτρεχε; (Πόσα χιλιόμετρα τὴν ὥρα;).

11. —Γιὰ νὰ ἀγόρασω 585 ἀγγιλικὲς λίρες ἔδωκα 29285,10 δρχ. Πόσο ἀγόρασα τὴν μία;

12. 528 δολλάρια τιμῶνται 74236,80 δρχ. Πόσο τιμᾶται τὸ καθένα;

13.—Σὲ 34,5 ἡμέρες πῆρε ἕνας ἐργάτης 51922,50 δρχ. Μὲ ποιὸ ἡμερομίσθιο εἰργάζετο;

14.—Ἐπώλησα 5 βόδια ἀντὶ 93843,75 δρχ. καὶ ἀγόρασα 125 πρόβατα. Πόσο ἀγόρασα τὸ καθένα;

15.—Ἐνα σακκὶ ὁύζι ζυγίζει 60 ὁκ. καὶ ἐπωλήθη 840,50 δρχ. Πόσον ἐπωλήθη ἢ ὁκᾶ;

16.—Τὸν Αὔγουστο ἔξωδευσα 3650,80 δρχ. Πόσον ἔξωδευα τὴν ἡμέραν;

17.—Πόσον τιμᾶται ἢ ὁκᾶ τοῦ βουτύρου:

- |    |     |    |      |     |          |         |       |
|----|-----|----|------|-----|----------|---------|-------|
| α) | "Αν | οἱ | 10   | ὁκ. | τιμῶνται | 607,5   | δρχ.; |
| β) | "   | "  | 100  | "   | "        | 5840,85 | "     |
| γ) | "   | "  | 1000 | "   | "        | 67468,5 | "     |

### β) Μετρήσεως,

1.—1 ὁκᾶ βουτύρου ἀξίζει 90,80 δρχ. Πόσες ὀκάδες ἀγοράζομε μὲ 4000,75 δραχ.;

### Δύσις

(Κατὰ τὴν λύση του σκεπτόμαστε δπως καὶ στοὺς ἀκεραίους).

2.—Πόσες ὀκάδες ἔλαιου θ' ἀγοράσω μὲ 3786,50 δρχ., ἐὰν ἢ ὁκᾶ πωλεῖται πρὸς 28,60 δρχ.

3.—Πόσες ὀκάδες σίτου θ' ἀγοράσωμεν μὲ 8000,5 δρχ., ἐὰν ἢ ὁκᾶ αὐτοῦ πωλῆται 10 δρχ.

4.—Μιὰ βελόνα ἔχει 0,25 δρχ. Πόσες βελόνες θά πάρω μὲ 10 δρχ.;

5.—Πόσες κότες θὰ ἀγοράσωμε μὲ 700,80 δρχ., ἐὰν μὲ 100 δρχ. ἀγοράζωμε 1 κότα;

6.—Μιὰ δωδεκάδα μανδύλια ἔχει 13,20 δρχ. Πόσες δωδεκάδες μανδύλια θὰ πάρω μὲ 198,30 δρχ.;

7.—"Ἐνας ἐφημεριδοπώλης κερδίζει τὴν ἡμέρα 105,30 δρχ. ἐὰν ἀπὸ καθεμιὰ ἐφημερίδα κερδίζῃ 0,30 δρχ. Πόσες ἐφημερίδες πωλεῖ;

8.—"Ενα παιδί πωλεῖ κολούρια ἕδην ἀπὸ κάθε κολούρι κερδίζει 0,35 δρχ. Πόσα κολούρια πρέπει νὰ πωλήσῃ γιὰ νὰ κερδίζῃ 70,70 δρχ. ;

9.—"Εξωδεύω τὴν ἡμέραν 45,75 δρχ. Πόσες ἡμέρες θὰ περάσω μὲ 3700 δρχ. ;

10.—Πόσα ὑποκάμισα θὰ κάμωμε μὲ 30,75 μέτρα ὑφάσματος, ἐὰν γιὰ τὸ καθένα χρειάζωνται 2,5 μέτρα ;

11.—"Ενας πεζοπόδος βαδίζει μὲ ταχύτητα 5,50 χιλιόμετρα τὴν ὥραν σὲ πόσες ὥρες θὰ διατρέξῃ μιὰ ὁδὸν 47,6 χιλιομέτρων ;

12.—Πόσοι πήχεις ἐμπορικοὶ εἶναι 19,20 μέτρα ἐνὸς ὑφάσματος ;

13.—37,50 μέτρα πόσοι τεκτονικοὶ πήχεις εἶναι ;

14.—Πόσες λίρες θὲ ἀγοράσω μὲ 631,25 δρχ., ἐὰν ἡ λίρα πωλᾶται πρὸς 25,25 δρχ. ;

15.—Πόσα δολλάρια θὰ πάρω μὲ 550 δρχ., ἐὰν τὸ δολάριον πωλᾶται πρὸς 5,50 δρχ.

16.—Τὸ ἡμερομίσθιο ἐργάτου εἶναι 70,50 δρχ. Πόσες ἡμέρες πρέπει νὰ ἐργασθῇ γιὰ νὰ πάρῃ 3525 δρχ. ;

17.—Η περιφέρεια τοῦ τροχοῦ μιᾶς ἀμάξης ἔχει μῆκος 3,25 μέτρα. Πόσες στροφὲς θὰ κάμῃ γιὰ νὰ διατρέξῃ 773,50 μέτρα ;

## ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Β'.

### ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΛΥΟΜΕΝΑ ΔΙΑ ΔΥΟ ΠΡΑΞΕΩΝ

#### ‘Ομάς α’.

1.—Χρεωστοῦσα σ' ἓνα παντοπώλη 0,85 δρχ., 24,75 δρχ., 250,45 δρχ. καὶ 370,65 δρχ. καὶ τοῦ ἔδωκα ἓνα χιλιάρικο γιὰ νὰ τὶς κρατήσῃ. Πόσα ρέστα θὰ μὲ γυρίσῃ;

2.—"Ενας ὑπάλληλος λαμβάνει τὸν μῆνα 5000,60 δρχ. καὶ

Ξέξοδεύει γιὰ τροφὴ 1175,80 δρχ., γιὰ ένοίκιον 578 δρχ. καὶ γιὰ ἄλλα ξέξοδα 1678,35 δρχ. Πόσα τοῦ περισσεύοντα;

3.—<sup>ο</sup> Αγόρασα ἔνα οἰκόπεδα 9748,70 δρχ. καὶ γιὰ νὰ κτίσω οἰκία ἐπάνω σ' αὐτὸ ξέξώδευσα 69423,45 δρχ. Πόσα θὰ κερδίσω, ἂν πωλήσω τὴν οἰκία 90000 δρχ.;

4.—<sup>ο</sup> Ενας ξύμπορος εἰσέπραξε σήμερα 758,35 δρχ., 93,50 δρχ., 647 δρχ., 1375,85 δρχ. καὶ 386,6 δρχ. ἐπλήρωσε δὲ 242,90 δρχ., 1051,55 δρχ. 768 δρχ. καὶ 475,40 δρχ. Τί ποσὸν βρέθηκε στὸ ταμεῖο του τὴν έσπερα;

5.—<sup>ο</sup> Ενα βαρέλι γρεμάτο κρασὶ ζυγίζει 250,75 δκ. ἐν ἄλλο 180,5 δκ. καὶ ἐν ἄλλο 355,45 δκ. Τὸ ἀπόβιτον τοῦ α' εἴναι 9,8 δκ., τοῦ β' 7,57 δκ. καὶ τοῦ γ' 12,7 δκ. Πόσον οἶνον περιέχουν τὰ τρία βαρέλια;

### ‘Ομάς β’.

1.—Πόσα θὰ πληρώσω διὰ τὴν ἀγοράν: 15 δκ. καφὲ πρὸς 56,80 δρχ. τὴν δκᾶ, 32 δκ. ζάχαρη πρὸς 18,75 δρχ. τὴν δκᾶ καὶ 100 δκ. φασόλια πρὸς 14,35 δρχ. τὴν δκᾶ;

2.—<sup>ο</sup> Επώλησα 500 δκ. κριθάρι πρὸς 4,30 δρχ. τὴν δκᾶ καὶ ξηνιάθηκα 250 δρχ. Πόσα είχα δώσει γιὰ νὰ τὸ ἀγοράσω;

3.—<sup>ο</sup> Ενας περιβολάρης ἐπώλησε 105 δκ. ἀχλάδια πρὸς 10,50 δρχ. τὴν δκᾶ 17 δκ. ροδάκινα πρὸς 7,85 δρχ. τὴν δκᾶ, καὶ 25,50 δκ. σῦκα πρὸς 4,60 δρχ. τὴν δκᾶ. Πόσες δραχμὲς ἐπῆρε;

### ‘Ομάς γ’.

1.—<sup>ο</sup> Αγόρασα 275 δκ. κάρβουνα καὶ ἐπλήρωσα 865,85 δρχ. καὶ μεταφορικὰ 97,15 δρχ. Πόσο ἐκόστισε ἡ δκᾶ;

2.—<sup>ο</sup> Αγόρασα 350 λόκ. σίτου ἀντὶ 450,80 δραχμῶν Πόσον πρέπει να πωλήσω τὴν δκᾶν, διὰ νὰ κερδήσω 75,65 δρχ.;

3.—<sup>ο</sup> 16 ἐργάτες πληρώθηκαν γιὰ μιὰ ἐργασία 7600 δρχ.. γιὰ μιὰ ἄλλη 8500 δρχ. καὶ μιὰ ἄλλη 4500,80 δρχ. Πόσο θὰ λάβῃ δ καθένας;

### ‘Ομάς δ’

1.—<sup>°</sup>Αγόρα 25 μέτρα ύφασματος ἀντὶ 750 δραχμῶν. Πόσα κερδίζω, ἢν πωλήσω τὸ μέτρον πρὸς 35,75 δρχ.;

2.—<sup>°</sup>Αγόρασα 4,8 δκ. ζάχαρη πρὸς 16,80 δρχ. τὴν δκᾶ καὶ ἔδωκα στὸν παντοπώλην ἕνα κατοστάρικο Πόσα θὰ μοῦ ἐπιστρέψῃ ὑπόλοιπον;

3.—<sup>°</sup>Επώλησα 70 δκ. κάρβουνα πρὸς 3,45 δρχ. τὴν δκᾶ καὶ ἔκερδισα 45,65 δραχμές. Πόσο εἰχον ἀγοράσει τὶς 70 δκάδες;

4.—<sup>°</sup>Αγόρασα 75 πῆχες ύφασματος πρὸς 8,75 δρχ. τὸν πῆχυ καὶ μετεπώλησα εὐτοὺς πρὸς 9,10 δρχ. τὸν καθένα. Πόσα ἔκερδησα;

### ‘Ομάς ε’.

1. Παιίρω τὴν ἡμέρα ἀπὸ τὴ δουλειά μου 230 δρχ. ἐνῷ ἔξοδεύω 154,75 δρχ. Σὲ πόσες ἡμέρες θὰ πληρώσω τὸ χρέος μου 135,45 δρχ.;

2.—<sup>°</sup>Αγόρασα ύφασμα πρὸς 25,80 τὸν πῆχυ καὶ τὸ ἐπώλησα ὥστερα πρὸς 30,70 δρχ. τὸν πῆχυ, ἔκερδισα δὲ τοιουτρόπως 458,60 δρχ. Πόσον ἦτο τὸ ύφασμα;

3.—<sup>°</sup>Αδόρασα ρύζι πρὸς 17,50 τὴν δκᾶ καὶ τὸ μετεπώλησα πρὸς 16,70 δρχ. τὴν δκᾶ, ἔζημιαθηκα δὲ κατ’ αὐτὸν τὸν τρόπον 870,90 δρχ. Πόσο ητο τὸ ρύζι;

4.—Μαθητὴς ἔλαβε παρὰ τοῦ πατρός του 1580,50 δρχ., ἀπὸ αὐτὰ ἔδωκε σὲ χρέος του 175,80 δρχ. Πόσες μέρες θὰ περάσῃ μὲ τὰ ὑπόλοιπα χρήματα, ἢν τὰ ἡμερίσια ἔξοδά του εἴναι 28,75 δρχ.;

### ‘Ομάς στ’.

1.—10 μέτρα ύφασματος ἔχουν 2805,60 δρχ. Πόσον ἔχουν τὰ 35 μέτρα;

2.—1000 δκ. φασόλια ἔστοιχισαν μὲ τὰ ἔξοδα μεταφορᾶς 16500 δρχ. Πόσο θὰ μᾶς στοιχίσουν 750,60 δκάδες;

3.—Μὲ 200 δκ. ἀλεύοι κάνομε 260,5 δκ. ψωμί. Πόσες δκάδες ψωμὶ θὰ κάνωμε μὲ 650,8 δκ. ἀλεύρι;

4.—Ο πῆχυς ἐνὸς ὑφάσματος τιμᾶται 150,45 δρ. Πόσον τιμᾶται τὸ μέτρον;

5.—Τὸ μέτρον ἐνὸς ὑφάσματος τιμᾶται 206,80 δρ. Πόσον τιμᾶται ὁ πῆχυς;

## ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Γ'.

### ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

#### ΛΥΟΜΕΝΑ ΔΙΑ ΤΡΙΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΩΝ ΠΡΑΞΕΩΝ

1.—Ἐνας ζωέμπορος ἀγόρασε 456 ἀρνιὰ πρὸς 105,60 δρ. τὸ καθένα καὶ 250 ἄλλα ἀρνιὰ πρὸς 150,30 δρ. τὸ καθένα. Κατόπιν τὰ ἐπώλησεν ὅλα μαζὶ πρὸς 140,5 δρ. τὸ καθένα. Ἐκέρδησεν ἢ ἔζημιώθη καὶ πόσα;

2.—Μὲ τὰ χρήματα, ποὺ ἔχω, ἐὰν ἔξοδεύω 45,50 δρ. τὴν ἡμέρα, περὶ 25 ἡμέρες. Ἐὰν θέλω νὰ περάσω 37 ἡμέρες, πόσα πρέπει νὰ ἔξοδεύω τὴν ἡμέρα;

3.—Ἀγόρασα σῖτον ἀντὶ 3108 δρ., καὶ τὸν μετεπώλησα ἀντὶ 3856,40 δρ., ἐκέρδησα δὲ κατ’ αὐτὸν τὸν τρόπον 0,85 δρ., ἀπὸ κάθε ὀκτῶν. Πόσας ὀκάδας ἦταν ὁ σῖτος;

4.—Ἀγόρασα 37 πήχεις ὑφίσματος πρὸς 160,20 δρ. τὸν πῆχυ καὶ τοὺς μετεπώλησα πρὸς 185 δρ. τὸν καθένα. Ἐπίσης ἀγόρασα 96 μέτρα ὑφάσματος πρὸς 205,75 δρ. τὸ μέτρον καὶ τὰ μετεπώλησα πρὸς 227,50 δρ. τὸν καθένα. Πόσα ἐκέρδησα;

5.—Ζωέμπορος ἀγόρασε 380 ἀρνιὰ πρὸς 250,60 δρ. τὸ καθένα. Ἀπ’ αὐτὰ τοῦ ἐπνίγησαν στὸ δρόμο 35 καὶ ἐπώλησε ἀπ’ τὰ ὑπόλοιπα 145 πρὸς 285,80 δρ. τὸ καθένα, τὰ δὲ ἄλλα πρὸς 300 δρ., τὸ καθένα. Ἐκέρδισε ἢ ἔχασε καὶ πόσα;

# ΜΕΡΟΣ ΤΡΙΤΟΝ

## ΣΥΜΜΙΓΕΙΣ ΑΡΙΘΜΟΙ

### ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Α'

#### 1. Συμμιγεῖς ἀριθμοὶ

1. — Οἱ συμμιγεῖς ἀριθμοὶ εἰναι ἀριθμοί, ποὺ ἀποτελοῦνται ἀπὸ δύο ἢ περισσοτέρους ἀριθμοὺς ἀκεραίους μὲ διάφορα ὄνόματα.

π. χ. α) 25 δραχ. 50 λεπτά.

β) 4 πήλ. 5 δρύπια

γ) 3 μέτρ. 7 παλάμες 5 δάκτυλα 4 γραμμὲς.

2.—"Ολοι οἱ ἀκεραίοι ενὸς συμμιγοῦς μᾶς ἐκφράζουν τὸ αὐτὸ ποσὸν : μῆκος, βάρος, χρόνον, νομίσματα.

### Μονάδες μήκους

Μονάδες μήκους εἰναι :

α) Τὸ μέτρον,

1 μέτρ.=10 παλ.

1 παλ.=10 δάκτ.

1 δάκτ.=10 γραμμ.

---

1 μ.=10 παλ. ἢ 100 δάκτ. ἢ 1000 γραμμ.

1 παλ.=10 δάκτ. ἢ 100 γραμμ.

1 δάκτ.=10 γραμμ.

---

$$1 \text{ παλ.} = \frac{1}{10} \mu.$$

$$1 \text{ δάκτ.} = \frac{1}{10} \text{ παλ.} \text{ ἢ } \frac{1}{100} \mu.$$

$$1 \text{ γραμ.} = \frac{1}{10} \text{ δακ.} \text{ ἢ } \frac{1}{100} \text{ παλ.} \text{ ἢ } \frac{1}{1000} \mu.$$

αἱ παλάμαι λέγονται καὶ δέκαται· οἱ δάκτυλοι λέγονται καὶ πόνιοι  
καὶ ἑκατοστά· αἱ γραμμαὶ λέγονται καὶ χιλιοστά.

**β) Τὸ δεκάμετρον,**

1 δεκάμετρον = 10 μέτρα.

**γ) Τὸ ἑκατόμετρον,**

1 ἑκατόμετρον = 100 μέτρα.

**δ) Τὸ χιλιόμετρον,**

1 χιλιόμετρον = 1000 μέτρα.

**ε) Ὁ ἔμπορικὸς πῆχυς,**

1 πῆχ. = 0,64 μέτρου

1 πῆχ. = 8 ρούπια.

1 ρούπι = 0,08 μέτρου.

**ζ) Ἡ ύάρδα,**

1 ύάρδα = 0,9 τοῦ μέτρου

1 ύάρδα = 3 πόδας.

1 ποῦς = 12 δάκτ.

2.—Γράψατε τρεῖς συμμιγεῖς ἀριθμοὺς ἀπὸ κάθε μονάδα  
τοῦ μήκους.

### **Μονάδες βάρους**

1.—Αἱ σπουδαιότεραι ἀπὸ αὐτὰς εἰναι :

α) Ἡ δκᾶ : 1 δκᾶ = 400 δράμια.

β) Ὁ στατήρ : 1 στατ. = 44 δκάδες.

γ) Τὸ γραμμάριον : 1280 γραμμ. = 1 δκᾶ.

δ) Τὸ χιλιόγραμμον : = 1000 γραμμάρια.

2.—Γράψατε τρεῖς συμμιγεῖς ἀπὸ κάθε μονάδα τοῦ βάρους.

### **Μονάδες χρόνου**

1.—Αὗται εἰναι :

α) Ἡ ὥρα : 1 ὥρα = 60' λεπτά.

1' = 60'' λεπτά.

ὅστε 1 ὥρα = 60' = 3600''.

- β) Ή ήμέρα : 1 ήμέρα = 24 ώραι.  
 γ) Ό μήν : 1 μήν = 30 ή 31 ήμέραι.  
 δ) Τὸ ἔτος : 1 ἔτος = 12 μῆνες.  
 ε) Ή έβδομάς : 1 έβδομάς 7 ήμέρες.  
 στ) Ό αιών : 1 αιών 100 ἔτη).

2.—Γράψατε δύο συμμιγεῖς ἀριθμοὺς ἀπό κάθε μονάδα τοῦ χρόνου.

### Μονάδες νομισμάτων

Ἐλλάδος :

- 1.—Η δραχμὴ = 10 δεκάρες ή 100 λεπτά.  
 $1 \text{ δεκάρα} = 10 \text{ λεπτά.}$
- 2.—Τὸ πεντηκοντάλεπτο = 50 λεπτὰ
- 3.—Τὸ δίδραχμο = 2 δραχμὲς.
- 4.—Τὸ πεντάδραχμο = 5 δραχμὲς.
- 5.—Τὸ δεκάδραχμο = 10 δραχμὲς.
- 6.—Τὸ εἰκοσάδραχμο = 20 δραχμὲς.
- 7.—Τὸ πεντηκοντάδραχμο = 50 δραχμὲς.
- 8.—Τὸ ἑκατοντάδραχμο = 100 δραχμὲς.
- 9.—Τὸ πεντακοσάδραχμο = 500 δραχμὲς.
- 10.—Τὸ χιλιόδραχμο = 1000 δραχμὲς.
- 11.—Τὸ πεντοχιλιόδραχμο = 5000 δραχμὲς.
- 12.—Τὸ δεκαχιλιόδραχμο = 10000 δραχμὲς.
- 13.—Τὸ Τὸ εἰκοσαχιλιόδραχμο = 20000.
- 14.—Γράψατε τρεῖς συμμιγεῖς ἀπὸ τὶς μονάδες τῶν νομισμάτων τῆς Ἐλλάδος.

Αγγλίας :

Η λίρα, ποὺ ἵσοδυναμεῖ μὲ 25,22 χρυσὲς δραχμὲς,

$1 \text{ λίρα} = 20 \text{ σελίνια}$

$1 \quad \gg = 12 \text{ πέννες},$

$1 \quad \gg = 4 \text{ φαρδίνια.}$

Ηνωμένων Πολιτειῶν :

Τὸ Διαλλάριον, ποὺ εἰσοδυναμεῖ μὲ 5, 18 χρυσὲς δραχμὲς.

Γερμανίας :

Τὸ Μάρκον = 1,23 χρ. δραχμές.

**Τουρκίας :**

Η τουρκική λίρα = 22,78 χρυσές δραχμές.

**Γιουγκοσλαβίας :** Τὸ δηνάριον.

**Βουλγαρίας :** Τὸ λέβι.

**Ιταλίας :** Η λιρέτα.

**Ρουμανίας :** Τὸ Λέϊ.

### Α σκήσεις

Τροπῆς συμμιγῶν εἰς ἀκεραίους.

**‘Ομὰς α’.** (Νομισμάτων)

1.—Μὲ πόσες δραχμὲς ἵσοδυναμοῦν 4 εἰκοσόδραχμα, 3 πεντόδραχμα καὶ 2 δραχ.;

**Αύσις :**

4 εἰκοσ. 3 πεντ. 2 δραχ.

× 4 πεν.

$$\begin{array}{r}
 16 \\
 + 3 \\
 \hline
 19 \\
 \times 5 \text{ δραχ.} \\
 \hline
 95 \\
 + 2 \\
 \hline
 97
 \end{array}$$

Ἡτοι ὁ συμμιγὴς 4 εἰκοσ. 3 πεντάδρχ. 2 δρχ. = 97 δρχ.

2.—Μὲ πόσα λεπτὰ ἵσοδυναμοῦν 15 δραχ. καὶ 25 λεπτά;

3.—Μὲ πόσα λεπτὰ ἵσοδυναμοῦν 4 πεντάδραχμα, 1 δραχμὴ καὶ 50 λεπτά;

4.—Μὲ πόσες δραχμὲς ἵσοδυναμοῦν 5 χιλιάρικα, 3 πεντακοσάρικα, 8 κατοστάρικα καὶ 75 δραχμές;

### ‘Ομάς β'. (βάρους)

- 1.—Μὲ πόσα δράμια ἵσοδυναμοῦν 5 ὁκάδες καὶ 250 δράμια;
- 2.—Μὲ πόσες ὁκάδες ἵσοδυναμοῦν 2 στατῆρες καὶ 15 ὁκάδ.;
- 3.—Μὲ πόσα γραμμάρια ἵσοδυναμοῦν 7 χιλιόγραμμα καὶ 150 γραμμάρια ;

### ‘Ομάς γ'. (χρέοντος)

- 1.—Μὲ πόσα πρῶτα λεπτὰ τῆς ὥρας ἵσοδυναμοῦν 8 ὥρες καὶ 27'.
- 2.—Μὲ πόσα δεύτερα λεπτὰ τῆς ὥρας ἵσοδυναμοῦν 15 ὥρ. 25', 30'' ;
- 3.—Μὲ πόσες ὥρες ἵσοδυναμοῦν 12 μέρες καὶ 7 ὥρες ;
- 4.—Μὲ πόσους μῆνες ἵσοδυναμοῦν 6 ἔτη καὶ 8 μῆνες ;

### ‘Ομάς δ'. (Μήκους)

- 1.—Μὲ πόσους δακτύλους ἵσοδυναμοῦν 2 μέτρα, 4 παλάμες καὶ 7 δάκτυλα ;
- 2.—Μὲ πόσες γραμμές ἵσοδυναμοῦν 3 παλάμες, 7 δάκτυλοι καὶ 4 γραμμές ;
- 3.—Μὲ πόσες γραμμές ἵσοδυναμοῦν 3 μέτρα, 1 παλάμη, 2 δάκτυλοι καὶ 5 γραμμές ;
- 4.—Μὲ πόσα ρούπια ἵσοδυναμοῦν 6 πήχεις καὶ 4 ρούπια ;

### ‘Ομάς ε'. (Διαφόρων μονάδων)

- 1.—Νὰ τρέψητε σὲ μονάδες τῆς τελευταίας τάξεως τοὺς συμμιγεῖς :
  - α) 2 εἰκοσάδραχμα, 5 δραχμὲς καὶ 7 λεπτά ;
  - β) 8 πήχεις καὶ 6 ρούπια.
  - γ) 4 μέτρα, 1 παλάμη, 8 δάκτυλοι καὶ 5 γραμμές ;
  - δ) 4 στατῆρες, 7 ὁκάδες καὶ 75 δράμια.
  - ε) 1 ἔτος, 2 μῆνες, 5 μέρες καὶ 4 ὥρες.
  - στ) 3 ὄγδες, 2 πόδες.

ζ) 5 κατοστάρικα, 2 πεντάδραχμα, 1 είκοσάδραχμα καὶ 4 δραχμές.

η) 7 λίρες, 10 σελίνια καὶ 4 πέννες ;

**Κ α νόνας.** Γιὰ νὰ τρέψωμε συμμιγῆ ἀριθμὸν σὲ μονάδες τῆς τελευταῖς τάξεως του ἥτοι σὲ ἀκέραιον ἀριθμὸν τρέπομεν τὸν ἀκέραιον τῆς ἀνωτέρας του τάξεως σὲ μονάδες τῆς ἀμέσου κατωτέρας του πολλαπλασιάζοντες αὐτὸν ἐπὶ τὸν ἀριθμὸν τῆς ἀναγωγῆς καὶ προσθέτομεν αὐτὰς στὶς μονάδες τῆς τάξεως ταύτης. Τὸν ἀριθμό, ποὺ εὑρίσκομεν, τρέπομεν σὲ μονάδες τῆς ἀμέσως κατωτέρας κατὰ τὸν ἔδιον τρόπον καὶ τοῦτο ἔξακολουθοῦμεν μέχρις ὅτου ὁ συμμιγὴς τραπῆ σὲ μονάδες τῆς τελευταίας του τάξεως ἥτοι σὲ ἀκέραιον.

### Α σκήσεις

#### Τροπῆς ἀκεραίου ἀριθμοῦ εἰς συμμιγῆ.

1.—Πόσους στατῆρας, πόσες ὀκάδες καὶ πόσα δράμια κάνουν 61775 δράμια ;

**Λύσις :**

61775 δράμ.	400	
2177		
1775	154 ὀκ.	44
175 δράμια	22 ὀκ.	3 στ.

"Ἔτοι ὁ ἀκέραιος 61175 δράμια ἴσοδυναμεῖ μὲ τὸν συμμιγῆ 3 στ. 22 ὀκ. 175 δράμια.

2.—Πόσες δραχμὲς καὶ πόσα λεπτὰ κάμνουν α) τὰ 350 λεπτά ; β) τὰ 875 λεπτά ; γ) τὰ 3675 λεπτά ;

3.—Πόσα πεντάδραχμα καὶ πόσες δραχμὲς κάμνουν α) 78 δραχμές ; β) 267 δραχμές ;

4.—Πόσα είκοσάδραχμα, πόσα πεντάδραχμα καὶ πόσες δραχμὲς κάμνουν α) 467 δραχ. ; β) 1564 δραχ. ;

5.—Πόσους πήχεις καὶ πόσα ρούπια κάμνουν α) 27 ρούπια ; β) 78 ρούπια ;

6.—Πόσα μέτρα, πόσες παλάμες, πόσους δακτύλους καὶ πόσες γραμμές κάμνουν α) 3658 γραμμές ; β) 785 γραμμές :

7.—Πόσες ὁρες καὶ πόσα πρῶτα λεπτὰ κάμνουν α) 185' λεπτὰ τῆς ὡρας ; β) 335' λεπτὰ τῆς ὡρας ;

8. Πόσα ἔτη, πόσους μῆνας καὶ πόσας ἡμέρας κάμνουν 1860 μέρες :

12. — Πόσες λίρες, πόσα σελίνια καὶ πόσες πέννες κάμνουν 1024 πέννες :

**Κανόνας.** Γιὰ νὰ τρέψωμε ἀκέραιο ἀριθμὸ σὲ συμμιγὴ διαιροῦμε αὐτὸν διὰ τοῦ ἀριθμοῦ ἀναγωγῆς, τὸ πηλίκον διαιροῦμεν διὰ τοῦ νέου ἀριθμοῦ ἀναγωγῆς, τὸ νέον πηλίκον ὅσαντες καὶ οὕτω καθεξῆς· τὰ διάφορα ὑπόλοιπα καὶ τὸ τελευταῖον πηλίκον ἀποτελοῦν τὸν ζητούμενον συμμιγῆ.

**Σημείωσις.** Γιὰ νὰ τρέψουμε μονάδες μιᾶς τάξεως ἐνός συμμιγοῦς σὲ μονάδες ἀνωτέρας τάξεως αὐτοῦ (ὅταν περιέχει τοιαύτας) διαιροῦμεν τὶς μονάδες τῆς τάξεως ταύτης διὰ τοῦ ἀριθμοῦ ἀναγωγῆς αὐτῆς.

π. χ. 7350 δράμια νά τραποῦν σὲ διάδες :

17350		400
1350		·43 δι.
150		

"Ητοι 7350 δράμ.=43 δι. καὶ 150 δράμ.

Ἄριθμός ἀναγωγῆς τῆς τάξεως τῶν δραμίων εἶναι δ 400.

Καὶ γενικὰ ἀριθμός ἀναγωγῆς μιᾶς τάξεως συμμιγοῦς λέγεται δ ἀριθμός, ποὺ μᾶς λέγει πόσες μονάδες τῆς τάξεως ταύτης μᾶς κάνουν μίαν τῆς ἀνωτέρας τάξεως.

Λέγεται δέ ἔτσι διότι μᾶς ἀγάγει (διδηγεῖ, μᾶς φέρει σὲ ἄλλην τάξιν).

## ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Β'.

## ΠΡΟΣΘΕΣΕΙΣ ΣΥΜΜΙΓΩΝ

## Α'. Ἀσκήσεις.

Νάνεκτελέσητε τὶς κάτωθι προσθέσεις τῶν συμμιγῶν ἀριθμῶν :

α) 5 εἰκοσ. 3 πεντόδραχ. 4 δρχ. 75 λεπτ. + 8 εἰκ. 3 δρχ. + 17 εἰκοσ. 2 πεντόδρ. 45 λεπτ. + 3 πεντόδραχ. 27 δρχ. 25 λεπτὰ + 6 εἰκοσ. 3 δρχ. 80 λεπτά.

Τρόπος ἐκτελέσεως.

5 εἰκ.	3	πεντ.	4 δρχ.	75 λεπτὰ
8 »	—	—	3 »	— »
17 »	2	»	—	45 »
—	3	»	2 »	25 »
6 »	—		3 »	80 »
36 »	8	»	12 »	225 : 100 = 2 δρχ.
+ 2	+ 2		+ 2	
38	10 : 4 = 2		14 : 5 = 2	

38            2            4            25

β) 5 στατ., 27 δκ., 235 δράμ. + 15 στατ. 35 δκ. 75 δράμ. + 8 στ. 38 δκ. 375 δράμ. + 15 δκ. 50 δράμια.

γ) 7 μῆν. 18 ἡμ. 5 ὥρ. 35' + 5 μῆν. 15 ἡμ. 17 ὥρ. 40' + 3 μῆν. 24 ἡμ. 57' + 2 μῆν. 3 ὥρ. 8'.

δ) 5 λίρες 7 σελ. 8 πένν. + 12 λίρ. 15 σελ. 10 πένν. + 2 σελ. 5 πένν. + 350 λίρ. 1 σελ.

ε) 8 πήχ. 5 ρούπ. + 16 πήχ. 7 ρούπ. + 35 πήχ. + 24 πήχ. 3 ρούπια.

στ) 7 μέτρα 8 παλ. 5 δάκτ. + 14 μέτρ. 7 παλ. 6 δάκτ. 4 γραμ. + 15 μ. 9 δάκτ. 5 γραμ. + 9 παλ. 6 δάκτ. 3 γραμ. + 9 μ. 2 παλ. 4 δάκτ. 3 γραμ.

**Κ α ν ó ν ας.** Γιὰ νὰ προσθέσωμε συμμιγεῖς ἀριθμοὺς γράφομε αὐτοὺς κατὰ τάξεις τὸν ἔνα ὑποκάτω τοῦ ἄλλου προσέχοντες κάθε ψηφίον αὐτῶν νὰ εὑρίσκεται στὴ στήλῃ του. "Ἐπειτα κάμνομε τὴν πρόσθεση τῶν συμμιγῶν κάθε τάξεως χωριστὰ ὅπως στοὺς ἀκεραιούς.

Ἐὰν τὸ ἀθροισμά καμμιᾶς τάξεως ἔχῃ μονάδες τῆς ἀμέσως ἀνωτέρας τάξεως τὶς βγάζομε καὶ τὶς προσθέτομε σὸν αὐτήν.

### β) Προβλήματα

- 1.— "Ενας σιτέμπορος ἐπώλησε μιὰ ἡμέρα :
- |    |   |          |    |        |     |        |        |
|----|---|----------|----|--------|-----|--------|--------|
| α) | 2 | στατῆτες | 25 | δκάδες | 250 | δράμια | σίτου. |
| β) | 4 | "        | 18 | "      | 150 | "      | "      |
| γ) | — |          | 35 | "      | 300 | "      | "      |
| δ) | 1 | "        | —  |        | 350 | "      | "      |

Πόσον σίτον ἐπώλησε τὸ δλον;

#### Λύσις

2 στατ.	25 δκ.	250 δράμ.
4 "	18 "	150 "
—	35 "	300 "
1 "	—	350 "
<u>7 στατ.</u>	<u>78 δκ.</u>	<u>1050 : 400 = 2 δκ.</u>
<u>+ 1</u>	<u>+ 2</u>	<u>250 δράμ.</u>
<u>8 στατ.</u>	<u>80 : 44 = 1 στατ.</u>	
	36 δκ.	

"Αθροισμα 8 στατῆρε 36 δκάδες 250 δράμια.

- 2.— "Ενας ἐργάτης ἔλαβε διὰ διαφόρους ἐργασίας του :

- |    |            |        |        |           |
|----|------------|--------|--------|-----------|
| α) | 2 ἑκατοστ. | 4 δεκ. | 3 δρχ. | 80 λεπτά. |
| β) | 3 "        | 2 "    | 4 "    | 50 "      |
| γ) | —          | 7 "    | 8 "    | 75 "      |
| δ) | 7 "        | —      | 35 "   |           |

Πόσα ἔλαβε τὸ δλον;

- 3.) "Ενας ἐμπορος ἐπώλησε ὑφάσματα μίαν ἡμέραν :

- |    |         |           |                 |        |           |
|----|---------|-----------|-----------------|--------|-----------|
| α) | 15 πήχ. | 7 δούπια, | β)              | 8 πήχ. | 5 δούπια, |
| β) | 4 πήχ.  | δ)        | 3 δούπια καὶ ε) | 9 πήχ. | 6 δούπια. |

Πόσο ὑφασμα ἐπώλησε τὸ δλον.

- 4.— "Ενας παντοπώλης εἰσέπραξε μιὰ μέρα :

- |    |                 |               |           |           |
|----|-----------------|---------------|-----------|-----------|
| α) | 2 εἰκοσάρικα,   | 2 πεντάρικα,  | 4 δραχ.,  | 75 λεπτά. |
| β) | 5 ἑκατοστάρικα, | 4 εἰκοσάρικα, | 3 δραχ.   |           |
| γ) | 7 ἑκατοστάρικα, | 3 δρχ.,       | 75 λεπτά. |           |

Πόσα εἰσέπραξε τὸ δλον;

- 5.— "Ενας γεννήθηκε τὴν 25ην Νοεμβρίου 1886 καὶ ἔζησε

48 ἔτη, 10 μῆνες καὶ 20 ἡμέρας πότε πέθανε ;

## ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Γ'.

### ΑΦΑΙΡΕΣΙΣ ΣΥΜΜΙΓΩΝ

#### Α'. Ἀσκήσεις.

α) 25 στατ. 15 δκ. 250 δράμ. — 8 στατ. 17 δκ. 325 δράμ.

Τρόπος ἐκτελέσεως.

α)	25 στατ.	15 δκ.	250 δράμ.
	— 8 ».	17 »	325 »
	24	58	650
	— 8	17	325
	16	41	325

β) 30 στ. 15 δκ. 75 δράμ.—12 στ. 30 δκ. 150 δράμ.=

γ) 25 εἰκοσ. 2 πεντ. 3 δραχ. 30 λεπτ. — 7 εἰκοσ. 4 δραχ.

45 λεπτ.=

δ) 23 πήχ. 4 ρούπ.—15 πήχ. 5 ρούπ.=

ε) 12 ἔτη 7 μῆν. 16 ἡμ.—10 ἔτη 5 μῆν. 27 ἡμ.=

στ) 32 δκ.—25 δκ. 260 δράμ.=

ζ) 150 λίρ. 11 σελ. 10 πένν.—85 λίρ. 17 σελ. 6 πένν.=

**Κ α ν ό ν ας.** Γιὰ ν' ἀφαιρέσωμε συμμιγὴ ἀπὸ συμμιγὴ γράφομε τὸν μειωτέο συμμιγὴ καὶ ἀποκάτω τὸν ἀφαιρετέο συμμιγὴ κατὰ τάξεις προσέχοντες κάθε ψηφίον αὐτοῦ νὰ εὑρίσκεται κάτω ἀπ' τὸ αὐτὸ ψηφίο τοῦ μειωτέου. Ἐπειτα σείρομε γραμμή δριζοντία καὶ κάμνομε τὴν ἀφαίρεση κάθε τάξεως χωριστὰ, ὅπως εἰς τοὺς ἀκεραίους. Ἐὰν δὲ ἀφαιρετέος καμιᾶς τάξεως εἴναι μεγαλύτερος ἀπ' τὸν μειωτέο ταύτης δανειζόμαστε μιὰ μονάδα τῆς ἀμέσως ἀνιστέρας τάξεως, τὴν τρέπομε σὲ μονάδες τῆς τάξεως ποὺ κάμωμε τὴν ἀφαίρεση καὶ τὶς προσθέτομε σ' αὐτήν.

#### β) Προβλήματα.

1.—"Ἐνας σιτέμπορος εἶχε στὴν ἀποθήκη του 75 στατ. 23 δκ. 300 δράμ. σίτου καὶ ἐπώλησε 28 στατ. 35 δκ. 350 δράμια. Πόσος σῖτος εὑρίσκεται στὴν ἀποθήκη του ;

**Λύσις**

Μειωτέος	{ 75 στατ.	23 δκ.	300 δράμ.
	{ 74	66	700
Αφαιρετέος	— 28	— 35	— 350
	42	31	350

2.—Χρεωστοῦσα 25 χιλ. 6 έκατ. 7 δεκ. 6 δραχ. καὶ 50 λεπτά· καὶ ἐπλήρωσα 8 χιλ. 7 έκατ. 5 δεκ. 8 δραχ. καὶ 75 λεπτά. Πόσα χρεωστῶ ἀκόμη;

3.—"Ενα τεμάχιον ύφασματος ἀποτελεῖται ἀπὸ 85 πήχ. καὶ 4 ρούπια. 'Απ' αὐτὸ ἐπωλήθησαν 27 πήχ. καὶ 5 ρούπια. Πόσον ύφασμα ἔχει τώρα τὸ τεμάχιον;

4.—Είχα 500 λίρας 'Αγγλίας 10 σελίνια 8 πέννες καὶ 2 φαρδένια ἀπ' αὐτὰ ἔξωδευσα 125 λίρες 15 σελίνια 4 πέννες καὶ 3 φαρδίνια. Πόσα ἔχω τώρα;

5.—Ο Κωστάκης είναι 10 χρονῶν, 3 μηνῶν καὶ 5 ημέρων, ἢ δὲ ἀδελφή του Εἰρήνη 8 χρονῶν, 5 μηνῶν καὶ 15 ημέρων. Πόσο μεγαλύτερος είναι ὁ Κωστάκης;

6.—Η μάχη τοῦ Σαρανταπόρου ἔγινε τὴν 9ην Οκτωβρίου 1912. Πόσος χρόνος πέρασε ὡς σήμερον;

**ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Γ'.****ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΜΟΣ ΣΥΜΜΙΓΩΝ****A'. Ασκήσεις**

a)	36 στατ.	35 δκ.	250 δράμ.
		X 5	
	180	175	1250 : 400 = 3 δκ.
	+ 4	+ 3	050
	184	178	: 44 = 4 στατ.
		02	

Πινόμενον 184 στ. 2 δκ. 50 δράμ.

β) 10 είκοσ. 18 δραχ. 25 λεπτ.  $\times 30 =$

γ) 105 πήχ. 7 ρουπ.  $\times 24 =$

δ) 30 λίρ. 8 σελ. 10 πένν.  $\times 100 =$

ε) 8 στατ. 36 όκ. 250 δράμ.  $\times 15 =$

**Κ α ν ό ν ας.** Γιὰ νὰ πολλαπλασιάσωμε συμμιγῆ ἐπὶ ἀκέραιον γράφομε τὸν πολλαπλασιαστέον συμμιγῆ καὶ ἥποκάτω τὸν ἀκέραιο καὶ ἔπειτα πολλαπλασιάζομε τὸν ἀκέραιο κάθε τάξεως τοῦ συμμιγοῦς ἐπὶ τὸν ἀκέραιο πολλαπλασιαστῇ. Ἐὰν κανένα γινόμενον περιέχῃ μονάδες τὴς ἀμέσως ἀνωτέρας τάξεως τὶς βγάζομε καὶ τὶς προσθέτομεν σ' αὐτήν.

## B) Προβλήματα

1.—"Ενας ἐργάτης ἐργάζεται μὲν ἡμερομίσθιον 8 δεκάρια, 7 δρχ. 75 λεπτά. Πόσα θὰ λάβῃ δι' ἐργασίαν 25 ἡμερῶν;

**Δύσις**

8 δεκ.	7 δρχ.	75 λεπτά
$\times 25$	$\times 25$	$\times 25$
200	175	375
$+ 19$	$+ 18$	$150$
	193 : 10 = 19 δεκ.	1875 : 100 = 18 δρχ.
219 δεκ.	3 δρχ.	75 λεπτά.

2.—Σ' ἔνα ἀνθρακορυχεῖο οἱ ἐργάτες βγάζουν τὴν ἡμέρα 25 στατ., 27 όκ. καὶ 250 δράμια γαιάνθρακας. Πόσα θὰ βγάλουν σὲ 30 ἡμέρας;

3.—"Ενας ἐργάτης ἐργάζεται τὴν ἡμέρα 8 ώρες, 15', 30''. Πόσο ἐργάζεται σὲ μιὰ ἑβδομάδα;

4.—"Ενας ὑφασματέμπορος ἡγόρασε ἀπὸ ἔνα ὑφαντουργεῖο 20 τεμάχια ὑφασμάτων. Τὸ καθένα ἀποτελεῖται ἀπὸ 35 πήχεις καὶ 5 ρουπια' πόσο ὕφασμα είναι τὰ 20 τόπια;

5.—Γιὰ κάθε ἔνδυμασία χρειάζονται ἀπὸ ἔνα ὕφασμα 2 μέτρα, 8 παλάμες, 2 δάκτυλοι καὶ 5 γραμμές. Πόσο θὰ χρειασθῶμεν ἀπ' αὐτὸν τὸ ὕφασμα διὰ 350 ἔνδυμασίες;

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Δ'.

ΔΙΑΙΡΕΣΙΣ ΣΥΜΜΙΓΩΝ  
(Συμμιγούς δι' ἀκεραίου)

A) Ἀσκήσεις.

•Θυμάς α'. (Οἱ συμμιγεῖς ἔτεροι εἰδεῖς).

Διαίρεσις μερισμὸς

a) 36 στατ. 24 δκ. 176 δράμα : 16 =

Τρόπος ἐκτελέσεως

36 στατ.	24 δκ.	176 δράμα	16
04			
× 44 δκ.			
176 »			
+ 24 »			
200 »			
040 »			
08 »			
× 400 δραμ.			
3200 »			
+ 176 »			
3376 »			
017			
016			
0			

β) 18 στατ. 32 δκ 360 δράμ. : 25 σάκκοι =

γ) 179 πήχ. 6 δούπ. : 38 φορτσιές =

δ) 175 εἰκοσ. 16 πέντ. 4 δρκ. : 7 μέτρα =

ε) 927 χιλιόδ. 8 δεκ. 5 δρκ. : 18 ἀρνιά =

στ) 308 πήχ. 3 δούπια : 5 τόπια =

ζ) 721 λίρ. 2 σελ. 5 πένν. : 120 βόδια =

**Κανόνας.** Γιὰ νὰ διαιρέσωμε συμμιγῆ διὰ ἀκεραίου, ὅταν εἶναι ἑτεροειδεῖς, διαιρεῖμε κάθε ἀκέραιο τοῦ διαιρετέου συμμιγοῦς διὰ τοῦ ἀκεραίου διαιρέτου ἀρχίζοντες ἀπὸ τὴν ἀνώτερη τάξη καὶ προχωροῦμε μέχρι τῆς κατώτερης.

Ἐὰν καμμία ἀπὸ τὶς διαιρέσεις ἀφήσῃ ὑπόλοιπον τό τρέπομε σὲ μονάδες τῆς κατωτέρας τάξεως καὶ τὶς προσθέτομε σ' αὐτήν, κατόπιν δὲ διαιροῦμε.

### ‘Ομάς β.’ (Οἱ συμμιγεῖς ὁμοειδεῖς)

#### Διαιρέσις μετρήσεως

$$\text{a) } 39 \text{ κατοστ. } 6 \text{ δεκ. } 8 \text{ δρχ.} : 248 \text{ δρχ.}$$

#### Τρόπος ἐκελέσεως

39 κατοστ.	6 δεκ.	8 δρχ.	248 δρχ.
$\times 10$ δεκ.			16 ἡμ.
390 »			
$+ 6$ »			
396 »			
$\times 10$ δρχ.			
3960 »			
$+ 8$ »			
3968 »			
1488			
000			

$$\beta) 44 \text{ εἰκοσ. } 2 \text{ πεντ., } 7 \text{ δρχ. } 60 \text{ λεπτ.} : 2560 \text{ λεπτ.} =$$

$$\gamma) 15 \text{ λίρ. } 10 \text{ σελ. } 8 \text{ πενν.} : 60 \text{ πενν.} =$$

$$\delta) 960 \text{ στατ. } 32 \text{ δρ. } 280 \text{ δραμ.} : 240 \text{ δράμ.} =$$

$$\epsilon) 480 \text{ πήχ. } 6 \text{ χρούπια.} : 36 \text{ χρούπια} =$$

**Κανόνας.** Γιὰ νὰ διαιρέσωμε συμμιγῆ διὰ ἀκεραίου, ὅταν εἶναι δμοειδεῖς, τρέπομε τόν συμμιγῆ διαιρετέον σὲ μονάδες τῆς τελευταίας τάξεως του καὶ ἔπειτα διαιροῦμε τόν ἀκέραιο ποὺ βρίσκομε διὰ τοῦ ἀκέραιου.

(Ἐὰν δὲ ἀκέραιος διαιρέτης δὲν εἶναι τῆς ιδίας τάξεως μὲ

τὴν τελευταίαν τοῦ διαιρετέου, τρέπομε καὶ τοῦτον εἰς ἀριθμόν  
τῆς τάξεως αὐτῆς).

## B) Προβλήματα

‘Ομὸς α’. (Οἱ συμμιγεῖς ἑτεροειδεῖς)

1.—Γιὰ 25 ὁκ. καφὲ ἐπληρώσα 37 ἑκατοστάρικα, 6 δεκά-  
ρικα, 8 δρχ., 75 λεπτά. Πόσον ἡγόρασα τὴν ὁκᾶ;

Λύσις

$$\begin{array}{r}
 37 \text{ ἑκατ. } 6 \text{ δεκ. } 8 \text{ δρχ. } 75 \text{ λεπτ.} \quad | \quad 25 \\
 12 \quad " \\
 \times 10 \text{ δεκ.} \\
 \hline
 120 \quad " \\
 + 6 \quad " \\
 \hline
 126 \quad " \\
 01 \quad " \\
 \times 10 \text{ δρχ.} \\
 \hline
 10 \quad " \\
 + 8 \quad " \\
 \hline
 18 \quad " \\
 \times 100 \text{ λεπ.} \\
 \hline
 1800 \quad " \\
 + 75 \quad " \\
 \hline
 1875 \quad " \\
 125 \\
 00
 \end{array}
 \quad | \quad
 \begin{array}{r}
 1 \text{ ἑκ. } 5 \text{ δεκ. } 0 \text{ δρ. } 75 \text{ λ.}
 \end{array}$$

2.—Ἐνας ἐργάτης ἐπληρώθη, γιὰ 15 ἡμέρας, 19 ἑκατ., 1  
δεκ., 2 δραχ., 50 λεπτ. Πόσο ἐπληρώνετο τὴν ἡμέρα;  
(1 ἑκ. 2 δεκ. 7 δραχ. 50 λεπτ.)

3.—Ἐπὶ 5 μῆνες ἔκανσα ἔύλα γιὰ τὴν θέρμανσιν τῆς οἰ-  
κίαν 87 στατ. 15 ὁκ. 300 δράμια. Πόσα ἔκαψα τόν μῆνα;  
(17 στ. 20 ὁκ. 300 δράμ.)

4.—7 ἐργάτες ἐπληρώθηκαν γιὰ μιὰ ἐργασία 89 χιλιόδε-

Ψηφιοποιήθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής

3 ἑκατ. 6 δεκ. 5 δραχ. καὶ 85 λεπτά. Πόσα θὰ λάβῃ ὁ καθένας;  
(12 χιλ. 7 ἑκ. 6 δεκ. 6 δραχ.)

5.—"Ἐνας ταχυδρόμος ἐβάδισε σὲ 5 ὥρες 26 χιλιόμετρα καὶ 250 μέτρα. Πόσο ἐβάδιζε σὲ κάθε ὥραν; (5 χιλ. 250 μέτ.)

6.—Γιὰ 8 πήχ. ἐνός ὑφάσματος ἐπλήρωσα 161 εἰκοσ. 10 πεντάδρ. καὶ 2 δραχ. Πόσον ἤγόρασα τόν πῆχυ;

7.—Γιὰ 10 φορεσιές χρειάσθηκε ὑφασμα 47 πήχ. καὶ 4 διούπια. Πόσο χρειάσθηκε γιὰ καθεμιά;

### ‘Ομάδας β'. (Οἱ συμμιγεῖς ὁμοειδεῖς)

1.—Ο πῆχυς ἐνός ὑφάσματος πωλεῖται 419 δραχ. Πόσους πήχεις θ' ἀγοράσωμε ἀπ' αὐτό μὲ 161 εἰκοσ. 10 πεντάδραχμ. 2 δραχ.;

2.—Πόσες ὀκάδες λάδι θὰ ἀγοράσω μὲ 44 εἰκοσ. 2 πεντάδρχ. 7 δραχ. καὶ 60 λεπτά, ἂν ἡ 1 ὄκ. αὐτοῦ πωλῆται 7480 λεπτά; (12)

3.—Πόσες ἡμέρες θὰ περάσῃ μιὰ οἰκογένεια μὲ 39 ἑκατ. 6 δεκ. καὶ 8 δραχ., ἂν ἔξοδεύῃ τὴν ἡμέραν 248 δραχμάς; (16)

4. Πόσες ἐφημερίδες πρέπει νὰ πωλήσῃ ἐνας ἐφημεριδοπώλης διὰ νὰ κερδήσῃ 80 δραχ. καὶ 30 λεπτ., ἂν ἀπὸ τὴ 1 κερδίζῃ 15 λεπτά;

ΤΕΛΟΣ

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

### Α' ΑΚΕΡΑΙΟΙ ΑΡΙΘΜΟΙ

- 1.—'Ασκήσεις έννοιας, γραφής και ἀπαγγελίας:
  - α) Τῶν πολυψηφίων ἀκεραίων 1000—1.000.000
  - β) Πολυψηφίων μεγαλυτέρων τοῦ 1.000.000
  - γ) Ἀπαγγελίας γεγραμμένων ἀριθμῶν.
- 2.—'Ασκήσεις, κανόνες, προβλήματα:
  - α) Προσθέσεως β) Ἀφαιρέσεως γ) Πολλαπλασιασμοῦ δ) Διαιρέσεως (μερισμοῦ και μετρήσεως).
- 3.—Προβλήματα λυόμενα διὰ δύο πράξεων.
- 4.—Προβλήματα λυόμενα διὰ τριών και περισσοτέρων πράξεων.

### Β' ΔΕΚΑΔΙΚΟΙ ΑΡΙΘΜΟΙ

1. 'Ασκήσεις έννοιας, γραφῆς και ἀπαγγελίας αὐτῶν.
2. 'Ασκήσεις συγκρίσεως τῶν δεκ. μονάδῶν μεταξύ των και πρὸς τὴν ἀκεραίαν μονάδα.
3. 'Ασκήσεις, κανόνες, προβλήματα:
  - α) Προσθέσεις β) Ἀφαιρέσεως γ) Πολλαπλασιασμοῦ δ) Διαιρέσεως δεκαδικῶν ἀριθμῶν.

### Γ' ΣΥΜΜΙΓΕΙΣ ΑΡΙΘΜΟΙ

- 1.—Μονάδες: μήκους, βάρους, χρόνου, νομισμάτων.
- 2.—'Ασκήσεις τροπῆς συμμιγῶν εἰς ἀκεραίους.
- 3.—» » ἀκεραίου εἰς συμμιγῆ.
- 4.—'Ασκήσεις, κανόνες, προβλήματα:
  - α) Προσθέσεως, β) Ἀφαιρέσεως, γ) Πολλαπλασιασμοῦ δ) Διαιρέσεως συμμιγῶν ἀριθμῶν:  
'Ετεροειδῶν (μερισμοῦ,) ὁμοειδῶς (μετρήσεως).



0020560618

ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΒΟΥΛΗΣ

Φημιστοποιήθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής



Ψηφιοποιήθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής



Ψηφιοποιήθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής