

ΙΩΑΝΝΟΥ ΚΛΟΥΚΙΝΑ

ΔΗΜΟΔΙΔΑΣΚΑΛΟΥ



Γ' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

ΕΚΔΟΤΙΚΟΣ ΟΙΚΟΣ

"ΤΟΥΛΑΣ - ΜΑΥΡΑΚΟΣ,"

ΕΡΜΟΥ 45 - ΕΝ ΠΑΤΡΑΙΣ

711
KL
2833

711
KL
2803

ΙΩΑΝΝΟΥ ΚΛΟΥΚΙΝΑ

ΔΗΜΟΔΙΔΑΣΚΑΛΟΥ

ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

ΓΙΑ ΤΗΝ Γ' ΤΑΞΗ ΤΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ

Έχουν συνταχθῆ σύμφωνα με τὸ Ἐπίσημο Ἀνα-
λυτικὸ Πρόγραμμα τοῦ Ὑπουργείου Παιδείας



16 ΔΕΚ. 1952

Ἐκδοτικὸς Οἶκος "ΤΟΥ ΛΑΣ—ΜΑΥΡΑΚΟΣ", Πάτραι

Πάν γνήσιον αντίτυπον φέρει τὴν ὑπογραφήν τοῦ Συγγραφέως
καὶ τὴν σφραγίδα τοῦ Ἐκδοτικοῦ Οἴκου.



Κεφάλαιο Α'

Οί αριθμοί από τὸ ἕνα ἕως τὸ ἑκατὸ

α' Ἐπανάληψη τῶν ἀριθμῶν ἀπὸ 1 ἕως 20

(Ἄπὸ μνήμης)

Α'

1. Γράψε ὅλους τοὺς ἀριθμοὺς ἀπὸ τὸ 1 ἕως τὸ 20. —
2. Γράψε ὅλους τοὺς ζυγοὺς ἀριθμοὺς ἀπὸ τὸ 1 ἕως τὸ 20. —
3. Γράψε ὅλους τοὺς μονοὺς ἀριθμοὺς ἀπὸ τὸ 1 ἕως τὸ 20. —
4. Μέτρησε ἀπὸ τὸ 1 ἕως τὸ 20
5. Μέτρησε ἀπὸ τὸ 1 ἕως τὸ 20 ἀνὰ 2
6. Μέτρησε ἀπὸ τὸ 1 ἕως τὸ 20 ἀνὰ 3
7. Μέτρησε ἀπὸ τὸ 1 ἕως τὸ 20 ἀνὰ 4
8. Μέτρησε ἀπὸ τὸ 1 ἕως τὸ 20 ἀνὰ 5
9. Μέτρησε ἀπὸ τὸ 1 ἕως τὸ 20 ἀνὰ 10
10. Πόσες μονάδες ἔχει τὸ 20; Πόσες δυάδες; Πόσες τετράδες; Πόσες πεντάδες; Πόσες δεκάδες;
11. Ὁ Γεωργίου εἶναι 8 χρονῶν. Πόσο θὰ εἶναι ὕστερα ἀπὸ 3 χρόνια; Ὑστερα ἀπὸ 5 χρόνια;
12. Ὁ Γιαννάκης ἦρθε στὸ σχολεῖο ὅταν ἦταν 6 χρόνων. Πόσο θὰ εἶναι ὅταν θὰ τὸ τελειώσῃ;
14. Ἡ Μαρία ἔχει 5 χιλιάδικα καὶ ἡ Γεωργία 7. Πόσα ἔχουν καὶ οἱ δυὸ μαζὶ;

15. Πόσοι βῶλοι εἶναι 4 βῶλοι καὶ 6 βῶλοι;
16. Πόσα χιλιάρικα εἶναι 10 χιλιάρικα καὶ 10 χιλιάρικα;
17. Μιὰ γραμμὴ εἶναι 12 πόντους καὶ μιὰ ἄλλη 5 πόντους. Πόσους πόντους θὰ εἶναι καὶ οἱ δυὸ γραμμές;
18. Ὁ Γιαννάκης ἔχει 9 καρῦδια καὶ τοῦ ἔδωσαν καὶ ἄλλα 7. Πόσα ἔχει τώρα;
19. Ἕνας ἔμπορος εἶχε 12 ὀκάδες ζάχαρη καὶ ἀγόρασε καὶ ἄλλες 8. Πόσες ἔχει τώρα;
20. Πόσα ἀγόρια ἔχει ἡ τάξη σας καὶ πόσα κορίτσια;
21. Ὁ πατέρας ἔδωκε γιὰ μῆλα 12 χιλιάρικα καὶ γιὰ σταφύλια 7. Πόσα χιλιάρικα ἔδωκε γιὰ ὅλα;
22. **Κάμε τὶς παρακάτω ἀσκήσεις.**

$$9 + 1 = \quad 8 + 1 = \quad 7 + 1 = \quad 6 + 1 =$$

$$9 + 2 = \quad 8 + 2 = \quad 7 + 2 = \quad 6 + 2 =$$

$$9 + 3 = \quad 8 + 3 = \quad 7 + 3 = \quad 6 + 3 =$$

$$9 + 4 = \quad 8 + 4 = \quad 7 + 4 = \quad 6 + 4 =$$

$$9 + 5 = \quad 8 + 5 = \quad 7 + 5 = \quad 6 + 5 =$$

$$9 + 6 = \quad 8 + 6 = \quad 7 + 6 = \quad 6 + 6 =$$

$$9 + 7 = \quad 8 + 7 = \quad 7 + 7 = \quad 6 + 7 =$$

$$9 + 8 = \quad 8 + 8 = \quad 7 + 8 = \quad 6 + 8 =$$

$$9 + 9 = \quad 8 + 9 = \quad 7 + 9 = \quad 6 + 9 =$$

$5 + 9 =$ $4 + 9 =$ $3 + 9 =$ $2 + 9 =$

$5 + 1 =$ $4 + 1 =$ $3 + 1 =$ $2 + 1 =$

$5 + 8 =$ $4 + 8 =$ $3 + 8 =$ $2 + 8 =$

$5 + 2 =$ $4 + 2 =$ $3 + 2 =$ $2 + 2 =$

$5 + 7 =$ $4 + 7 =$ $3 + 7 =$ $2 + 7 =$

$5 + 3 =$ $4 + 3 =$ $3 + 3 =$ $2 + 3 =$

$5 + 6 =$ $4 + 6 =$ $3 + 6 =$ $2 + 6 =$

$5 + 4 =$ $4 + 4 =$ $3 + 4 =$ $2 + 4 =$

$5 + 5 =$ $4 + 5 =$ $3 + 5 =$ $2 + 5 =$

Β'

1. Μέτρησε από τὸ 20 ἕως τὸ ἕνα κατεβαίνοντας ἀνὰ 1
2. Μέτρησε ἀπὸ τὸ 20 ἕως τὸ 0 κατεβαίνοντας ἀνὰ 2
3. Μέτρησε ἀπὸ τὸ 20 ἕως τὸ 2 κατεβαίνοντας ἀνὰ 3
4. Μέτρησε ἀπὸ τὸ 20 ἕως τὸ 0 κατεβαίνοντας ἀνὰ 4
5. Μέτρησε ἀπὸ τὸ 20 ἕως τὸ 0 κατεβαίνοντας ἀνὰ 5 καὶ ἀνὰ 10.
6. Ὁ Γιώργος εἶχε 7 καρύδια καὶ ἔφαγε τὰ 4. Πόσα τοῦ ἔμειναν ;
7. Ὁ πατέρας εἶχε 20 χιλιάρικα καὶ ἔδωκε γιὰ σταφύλια τὰ 7. Πόσα τοῦ ἔμειναν ;
8. Ἡ μητέρα εἶχε 14 αὐγά καὶ ἔβρασε τὰ 6. Πόσα τῆς ἔμειναν ;
9. Ἡ τάξη σας ἔχει 12 παιδιά. Τὰ 7 εἶναι κορίτσια. Πόσα εἶναι τὰ ἀγόρια ;
10. Ἀπὸ 19 πῆγες ὕφασμα πού εἶχε ὁ ἔμπορος, πούλησε τὶς 11. Πόσες τοῦ ἔμειναν ;

11. Ὁ Γιαννάκης ἔχει 18 χιλιάδικα καὶ ὁ Κωστάκης 3 λιγότερα. Πόσα ἔχει ὁ Κωστάκης ;
12. Ὁ Ἡλίας εἶναι 8 χρονῶν. Πόσων χρονῶν ἦταν πρὶν 2 χρόνια ;
13. Ὁ Κωστάκης ἔχει 18 δράμα ππάγγο γιὰ τὸν αὐτό του. Ὁ Πέτρος ἔχει 14 δράμα. Ποῖος ἔχει περισσότερο ππάγγο καὶ πόσα δράμα ;
14. Ἀπὸ 18 πῆχες νὰ κόψουμε τὶς 6, πόσες θὰ μείνουν ;
15. Πόσες μονάδες πρέπει νὰ ἀφαιρέσω ἀπὸ τὸν ἀριθμὸ 19 γιὰ νὰ εὔρω τὸν ἀριθμὸ 12 ;
16. **Κάμε τὶς παρακάτω ἀσκήσεις.**

$$19 - 2 = \quad 19 - 3 = \quad 19 - 4 = \quad 19 - 5 =$$

$$18 - 2 = \quad 18 - 3 = \quad 18 - 4 = \quad 18 - 5 =$$

$$17 - 2 = \quad 17 - 3 = \quad 17 - 4 = \quad 17 - 5 =$$

$$16 - 2 = \quad 16 - 3 = \quad 16 - 4 = \quad 16 - 5 =$$

$$15 - 2 = \quad 15 - 3 = \quad 15 - 4 = \quad 15 - 5 =$$

$$14 - 2 = \quad 14 - 3 = \quad 14 - 4 = \quad 14 - 5 =$$

$$13 - 2 = \quad 13 - 3 = \quad 13 - 4 = \quad 13 - 5 =$$

$$12 - 2 = \quad 12 - 3 = \quad 12 - 4 = \quad 12 - 5 =$$

$$11 - 2 = \quad 11 - 3 = \quad 11 - 4 = \quad 11 - 5 =$$

$$19 - 6 = \quad 19 - 7 = \quad 19 - 8 = \quad 19 - 9 =$$

$$10 - 6 = \quad 10 - 7 = \quad 10 - 8 = \quad 10 - 9 =$$

$$18 - 6 = \quad 18 - 7 = \quad 18 - 8 = \quad 18 - 9 =$$

$$11 - 6 = \quad 11 - 7 = \quad 11 - 8 = \quad 11 - 9 =$$

$$17 - 6 = \quad 17 - 7 = \quad 17 - 8 = \quad 17 - 9 =$$

$$12 - 6 = \quad 12 - 7 = \quad 12 - 8 = \quad 12 - 9 =$$

$$16 - 6 = \quad 16 - 7 = \quad 16 - 8 = \quad 16 - 9 =$$

$$13 - 6 = \quad 13 - 7 = \quad 13 - 8 = \quad 13 - 9 =$$

$$15 - 6 = \quad 15 - 7 = \quad 15 - 8 = \quad 15 - 9 =$$

$$14 - 6 = \quad 14 - 7 = \quad 14 - 8 = \quad 14 - 9 =$$

Γ'

1. Πόσα πόδια έχουν 2 κότες ; 3 κότες ;
2. Πόσα αύγά είναι τὰ 6 ζευγάρια ; τὰ 9 ζευγάρια ;
3. Πόσα πόδια έχουν τὰ 3 άρνια ; τὰ 5 άρνια ;
4. Πόσες κόλλες χαρτί είναι τὰ 2 δεκάρια ;
5. Πόσα χιλιάρικα είναι τὰ 2 πεντοχίλιαρα ;
6. Πόσα χιλιάρικα είναι τὰ 3 πεντοχίλιαρα ; τὰ 4 ;
7. Ὁ Γιάννης έχει 8 χιλιάρικα. Ἡ Μαρία έχει τὰ διπλᾶ. Πόσα έχει ἡ Μαρία ;
8. Ἐνα πορτοκάλι έχει 6 κατοστάρικα. Πόσα κατοστάρικα έχουν τὰ 2 πορτοκάλια ; τὰ 3 ;
9. Πόσο είναι τὸ διπλάσιο τοῦ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.—
10. Πόσο είναι τὸ τριπλάσιο τοῦ 1, 2, 3, 4, 5, 6.—
11. Πόσο είναι τὸ τετραπλάσιο τοῦ 1, 2, 3, 4, 5.—
12. Πόσα κάνουν $4 + 4 + 4$;
13. Πόσα κάνουν 4 φορές τὸ 4 ;
14. Κάμε τίς παρακάτω άσκήσεις :

$2 \times 1 =$

$3 \times 1 =$

$4 \times 1 =$

$5 \times 1 =$

$2 \times 2 =$

$3 \times 2 =$

$4 \times 2 =$

$5 \times 2 =$

$2 \times 3 =$

$3 \times 3 =$

$4 \times 3 =$

$5 \times 3 =$

$2 \times 4 =$

$3 \times 4 =$

$4 \times 4 =$

$5 \times 4 =$

$2 \times 5 =$

$3 \times 5 =$

$4 \times 5 =$

$2 \times 6 =$

$3 \times 6 =$

$2 \times 7 =$

$2 \times 8 =$

$6 \times 1 =$

$7 \times 1 =$

$8 \times 1 =$

$2 \times 9 =$

$6 \times 2 =$

$7 \times 2 =$

$8 \times 2 =$

$2 \times 10 =$

$5 \times 3 =$

$9 \times 1 =$

$9 \times 2 =$

Δ'

1. Ο Γιαννάκης μοίρασε με την Κική 10 καραμέλλες. Πόσες πήρε ο καθένας;
2. Τα ίδια παιδιά μοιράστηκαν 6 πορτοκάλια. Πόσα πήρε το καθένα;
3. Για κάθε τρία παιδιά χρειάζεται ένα θρανίο. Για 18 παιδιά πόσα θρανία χρειάζονται;
4. Πόσες φορές είναι μεγαλύτερο το 10 από το 5;
5. Πόσες φορές είναι μεγαλύτερο το 12 από το 4;
6. Ποιό είναι το μισό του 4, του 12, του 20;
7. Πόσο είναι το τέταρτο του 8;
8. Πόσα πεντοχίλιαρα κάνουμε με 20 χιλιάδικα;
9. Πόσες τριάδες κάνουν 15 παιδιά;
10. Πόσες τετράδες είναι τα 20 παιδιά;

11. Ποιοι αριθμοί από το 1 έως το 20 μοιράζονται άκριβως στα 2, στα 3, στα 4, στα 5 ;
12. Ποιοι αριθμοί δε μοιράζονται άκριβως στα 2, στα 3, στα 4, στα 5 ;
13. **Κάμε αυτές τις άσκήσεις.**

$$20 : 2 = \quad 18 : 3 = \quad 16 : 4 = \quad 20 : 5 =$$

$$18 : 2 = \quad 15 : 3 = \quad 12 : 4 = \quad 15 : 5 =$$

$$16 : 2 = \quad 12 : 3 = \quad 8 : 4 = \quad 10 : 5 =$$

$$14 : 2 = \quad 9 : 3 = \quad 4 : 4 = \quad 5 : 5 =$$

$$12 : 2 = \quad 6 : 3 =$$

$$10 : 2 = \quad 3 : 3 =$$

$$8 : 2 =$$

$$6 : 2 =$$

$$4 : 2 =$$

$$2 : 2 =$$

6' Ἐπανάληψη τῶν ἀριθμῶν ἀπὸ 0 ἕως 100

(ἀπὸ μνήμης)

Α'

Ὅλοι οἱ ἀριθμοὶ ἀπὸ τὸ μηδέν ἕως τὸ 99 εἶναι :

0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
1	11	21	31	41	51	61	71	81	91
2	12	21	32	42	52	62	72	82	92
3	13	23	33	43	53	63	73	83	93
4	14	24	34	44	54	64	74	84	94
5	15	25	35	45	55	65	75	85	95
6	16	26	36	46	56	66	76	86	96
7	17	27	37	47	57	67	77	87	97
8	18	28	38	48	58	68	78	88	98
9	19	29	39	49	59	69	79	89	99

1. Διάβασε ὅλους τοὺς παραπάνω ἀριθμοὺς στὴ σειρά.
2. Διάβασε ἀπ' αὐτοὺς μόνο τοὺς ζυγοὺς σὲ ὀριζόντιες σειρές.
3. Διάβασε τοὺς μονοὺς μόνο σὲ ὀριζόντιες πάλι σειρές.
4. Πόσες σειρὲς εἶναι μὲ μονοὺς ἀριθμοὺς;
5. Πόσες εἶναι μὲ ζυγοὺς ἀριθμοὺς;
6. Μέτρησε ἀπὸ τὸ μηδέν ἕως τὸ 90 δέκα δέκα.
7. Μέτρησε ἀπὸ τὸ 1 ἕως τὸ 91 δέκα δέκα.
8. Μέτρησε ἀπὸ τὸ 2, τὸ 3, τὸ 4, τὸ 5, τὸ 6, τὸ 7, τὸ 8, καὶ τὸ 9 δέκα δέκα.

9. Ποιοι αριθμοί έως το 99 έχουν μόνο δεκάδες;
10. Ποιοι αριθμοί έως το 99 έχουν δεκάδες και μία μονάδα;
11. Γράψε όλους τους αριθμούς στη σειρά από το 0 έως το 99 που έχουν δεκάδες και 2 μονάδες.
12. Γράψε όλους τους αριθμούς από το 0 έως το 99 που τελειώνουν σε 6. (6, 16, 26, κ. λ. π.).
13. Πόσοι αριθμοί είναι μονοψήφιοι από το 1 έως το 100
14. Ποιοι αριθμοί από το 1 έως το 100 τελειώνουν σε 7;
15. Γράψε όλους τους διψήφιους αριθμούς από το 1 έως το 100 που τελειώνουν σε 9.
16. Γράψε έναν αριθμό να είναι διψήφιος και να τελειώνει σε 8. Και άλλον έναν.

Β'

1. Πόσες μονάδες κάνουν μια δεκάδα;
2. Πόσες δεκάδες έχει ο αριθμός 20 ;
3. Ποιόν αριθμό κάνουν οι τρεις δεκάδες ;
4. Πόσες μονάδες έχει ο αριθμός 40 ; ο 50 ;
5. Ποιόν αριθμό κάνουν οι 6 δεκάδες ;
6. 'Ο αριθμός 70 πόσες δεκάδες έχει ;
7. Γράψε με ψηφία τον αριθμό που έχει 9 δεκάδες.
8. 'Ο αριθμός 15 πόσες δεκάδες έχει και πόσες μονάδες ;
9. 'Ο αριθμός 56 πόσες δεκάδες έχει και πόσες μονάδες ;

10. Ένα πενηντοχίλιο πόσα χιλιάρια έχει ;
11. Ένα πενηντοχίλιο πόσα δεκαχίλιαρα έχει ;
12. Ποιός από τους αριθμούς 78 και 87 είναι μεγαλύτερος ;
13. **Κάμε τήν παρακάτω άσκηση.**

- α) δ 45 έχει 4 δεκάδες και 5 μονάδες
- δ 46 ;
- δ 47 ;
- δ 63 ;
- δ 71 ;
- δ 89 ;
- δ 99 ;
- δ 40 ;
- δ 05 ;

- β) 3 δεκάδες και 5 μονάδες κάνουν 35 μονάδες
- 4 » » 6 » ;
- 6 » » 4 » ;
- 7 » » 3 » ;
- 8 » » 9 » ;
- 9 » » 0 » ;

γ'

α' Πρόσθεση (άπό μνήμης)

1. Ένα δεκαχίλιο και ένα πεντοχίλιο πόσα χιλιάρια κάνουν ;
2. Ένα είκοσoχίλιο και ένα δεκαχίλιο και ένα πεντοχίλιο πόσα χιλιάρια κάνουν ;

3. Ἡ τρίτη τάξη ἐνὸς σχολείου ἔχει 35 ἀγόρια καὶ 25 κορίτσια. Πόσους μαθητὲς ἔχει αὐτὴ ἡ τάξη;
4. Ὁ Γιαννάκης ἔχει 18 μέτρα σπάγγο γιὰ τὸν αἰτό του καὶ θὰ τοῦ δώσῃ καὶ ὁ ἀδελφός του ἄλλα 27. Πόσα θὰ ἔχη τότε;
5. Ἐνας βοσκὸς ἔχει 32 πρόβατα. Ἀγόρασε καὶ ἄλλα 48. Πόσα ἔχει τώρα;
6. Ἐνας γεωργὸς ἔχει ἕναν κῆπο ἀπὸ αὐτὸν ἔκοψε 15 ὀκάδες ντομάτα χθὲς καὶ 48 σήμερα. Πόση ντομάτα ἔκοψε καὶ τὶς δύο ἡμέρες;
7. Μία χωρική πούλησε στὴν ἀγορὰ δύο κοτόπουλα. Ἀπὸ τὸ ἕνα πῆρε 24 χιλιάρικα καὶ ἀπὸ τὸ ἄλλο 19. Πόσα πῆρε καὶ ἀπὸ τὰ δύο;
8. Ὁ Γιάννης εἶναι σήμερα 9 χρονῶν. Ὅταν γεννήθηκε ὁ πατέρας του ἦταν 46 χρονῶν. Πόσων χρονῶν εἶναι σήμερα ὁ πατέρας τοῦ Γιάννη;
9. Ἐνας μῆνας ἔχει 30 ἡμέρες. Πόσες ἡμέρες εἶναι ἕνας μῆνας καὶ 24 ἡμέρες;
10. Ὁ πατέρας τῆς Μαρίας πλήρωσε 65 χιλιάρικα γιὰ νὰ τῆς ἀγοράσῃ παπούτσια καὶ 27 χιλιάρικα γιὰ φόρεμα. Πόσα χιλιάρικα πλήρωσε ὁ πατέρας τῆς Μαρίας;
11. Ἐνα δοχεῖο εἶχε λάδι. Ἀπὸ αὐτὸ ἔβγαλαν τὴν πρώτη φορὰ 12 ὀκάδες. Τῇ δευτέρῃ 49 καὶ τὴν τρίτῃ 15 ὀκάδες. Πόσες ὀκάδες εἶχε μέσα αὐτὸ τὸ δοχεῖο;

12. Ένας κήπος έχει 12 συκίες, 7 άγλαδιές, 52 πορτοκαλιές και 29 λεμονιές. Πόσα δένδρα έχει αυτός ο κήπος ;

13. Η τρίτη τάξη έχει 34 παιδιά και η Δ 47. Πόσα έχουν μαζί και οι δύο τάξεις ;

14. 35 και 15 πόσα κάνουν ;

15. 45 και 12 και 34 πόσα κάνουν ;

16. **Κάμε με τὸ νοῦ σου αὐτὲς τὶς ἀσκήσεις.**

α)

$10 + 10 =$	$30 + 20 =$	$10 + 20 + 40 =$
$20 + 10 =$	$40 + 30 =$	$40 + 10 + 20 =$
$30 + 10 =$	$20 + 50 =$	$50 + 10 + 30 =$
$40 + 10 =$	$50 + 20 =$	$60 + 20 + 20 =$
$50 + 10 =$	$60 + 30 =$	$10 + 50 + 50 =$
$60 + 10 =$	$80 + 10 =$	$30 + 20 + 30 =$
$70 + 10 =$	$70 + 20 =$	$60 + 30 + 10 =$
$70 + 10 =$	$60 + 20 =$	$20 + 30 + 40 =$
$90 + 10 =$	$10 + 50 =$	$30 + 40 + 20 =$

β)

$10 + 1 =$	$10 + 12 =$	$22 + 10 =$
$10 + 2 =$	$20 + 15 =$	$35 + 20 =$
$10 + 3 =$	$30 + 19 =$	$63 + 30 =$
$10 + 9 =$	$40 + 21 =$	$75 + 10 =$
$20 + 1 =$	$50 + 35 =$	$64 + 20 =$
$20 + 2 =$	$60 + 25 =$	$56 + 30 =$
$20 + 9 =$	$70 + 19 =$	$65 + 30 =$
$30 + 7 =$	$80 + 15 =$	$32 + 60 =$
$40 + 6 =$	$50 + 45 =$	$24 + 70 =$

γ) $32 + 24 =$ $35 + 15 =$ $16 + 18 =$
 $64 + 35 =$ $43 + 17 =$ $35 + 26 =$
 $52 + 17 =$ $64 + 26 =$ $72 + 29 =$
 $68 + 11 =$ $53 + 37 =$ $28 + 27 =$
 $78 + 12 =$ $12 + 78 =$ $56 + 39 =$
 $44 + 33 =$ $65 + 35 =$ $64 + 18 =$

β' Ἀφαίρεση (ἀπὸ μνήμης)

1. Ὁ Γιαννάκης εἶχε 30 καρύδια καὶ ἔχασε τὰ 10. Πόσα τοῦ ἔμειναν ;
2. Ἕνας τσοπάνης εἶχε 63 πρόβατα καὶ πούλησε τὰ 20. Πόσα τοῦ ἔμειναν ;
3. Ἕνα καρπούζι κάνει 6 χιλιάρια. Πόσα θὰ πάροουμε ρέστα ἀπὸ ἓνα εἰκοσαχίλιαρο ;
4. Εἴχαμε 100 χιλιάρια καὶ δώσαμε 25 γιὰ νὰ ἀγοράσουμε κρέας. Πόσα μᾶς ἔμειναν ;
5. Ἕνα βαρέλι ζυγίζει γεμάτο λάδι 84 ὀκάδες καὶ ἄδειο 12. Πόσο λάδι εἶχε μέσα ;
6. Μιὰ χωρική ἔφερε στὴν ἀγορὰ νὰ πουλήσῃ 86 αὐγά. Τῆς ἔμειναν ἀπούλητα 18. Πόσα πούλησε ;
7. Ὁ Πέτρος ἔχει ὕψος 94 πόντους. Ὁ Γιώργος ἔχει 87. Πόσους πόντους εἶναι χαμηλότερος ὁ Γιώργος ;
8. Ἡ Τρίτη καὶ ἡ Τετάρτη τάξη ἔχουν μαζὶ 84 μαθητές ; Ἡ Τετάρτη ἔχει μόνη τῆς 37 Πόσους ἔχει μόνη τῆς ἡ Τρίτη ;
9. Τὸ μέτρο ἔχει 100 πόντους. Ὁ Βασίλης ἔχει ἀνά-

στημα 89 πόντους. Πόσους θέλει ακόμα για να γίνη ένα μέτρο;

10. 'Ο πατέρας σου είναι 64 ἐτῶν. 'Εσὺ εἶσαι 9. Πόσων ἐτῶν ἦταν ὁ πατέρας σου ὅταν γεννήθηκες ἐσὺ;
11. 'Απὸ τὶς 56 μονάδες νὰ βγάλῃς 16. Πόσες θὰ μείνουν;
12. Ποῖον ἀριθμὸ πρέπει νὰ ἀφαιρέσης ἀπὸ τὸν 68 γὰ νὰ βρῆς τὸν ἀριθμὸ 40;
13. **Κάμε τὶς παρακάτω ἀσκήσεις.**

α)

$100 - 10 =$	$90 - 1 =$	$90 - 15 =$
$90 - 10 =$	$60 - 7 =$	$70 - 25 =$
$80 - 10 =$	$40 - 6 =$	$60 - 19 =$
$70 - 10 =$	$70 - 8 =$	$70 - 24 =$
$60 - 10 =$	$40 - 2 =$	$80 - 32 =$
$50 - 10 =$	$30 - 5 =$	$50 - 18 =$
$40 - 10 =$	$20 - 3 =$	$60 - 49 =$
$30 - 10 =$	$50 - 4 =$	$40 - 12 =$
$20 - 10 =$	$10 - 9 =$	$30 - 17 =$
$10 - 10 =$		

β)

$85 - 30 =$	$63 - 21 =$	$35 - 18 =$
$64 - 50 =$	$44 - 22 =$	$64 - 28 =$
$72 - 40 =$	$64 - 14 =$	$48 - 19 =$
$12 - 10 =$	$89 - 75 =$	$65 - 26 =$
$88 - 50 =$	$37 - 15 =$	$42 - 15 =$
$75 - 30 =$	$99 - 24 =$	$63 - 28 =$
$49 - 40 =$	$85 - 53 =$	$48 - 19 =$
$68 - 30 =$	$38 - 24 =$	$52 - 26 =$
$58 - 20 =$	$67 - 17 =$	$34 - 17 =$
$63 - 30 =$	$36 - 15 =$	$92 - 83 =$

γ' Πολλαπλασιασμός (ἀπὸ μνήμης)

1. Πόσα χιλιάρια ἔχουν δύο δεκαχίλιαρα ;
2. Πόσα χιλιάρια ἔχουν 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 δεκαχίλιαρα ;
3. Πόσα χιλιάρια ἔχουν 2 πεντοχίλιαρα ;
4. Πόσα χιλιάρια ἔχουν 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 πεντοχίλιαρα ;
5. Ἡ πῆγη ἔχει 8 ρούπια. Πόσα ρούπια ἔχουν οἱ 2 πῆγες ; Οἱ 3 πῆγες ; Οἱ 7 πῆγες ;
6. Ἡ ἐβδομάδα ἔχει 7 ἡμέρες. Πόσες ἡμέρες ἔχουν οἱ 4 ἐβδομάδες ;
7. Ὁ χρόνος ἔχει 12 μῆνες. Πόσους μῆνες ἔχουν τὰ δύο χρόνια ;
8. Μιὰ ὀκὰ κρέας ἔχει 25 χιλιάρια. Πόσο ἔχουν 2, 3, 4 ὀκάδες κρέας ;
9. Ἐνα πορτοκάλι ἔχει 6 κατοστάρια. Πόσα κατοστάρια ἔχουν τὰ 14 πορτοκάλια ;
10. Πόσο εἶναι τὸ διπλάσιο τοῦ 12 ;
11. Πόσο εἶναι τὸ τριπλάσιο τοῦ 20 ;
12. Πόσο εἶναι τὸ δεκαπλάσιο τοῦ 4 ;
13. Πόσο κάνει 2 φορές τὸ 4 ;
14. Πόσο κάνει 7 φορές τὸ 8 ;

15. Μάθε τούς παρακάτω πολλαπλασιασμούς

$1 \times 0 = 0$ $2 \times 0 = 0$ $3 \times 0 = 0$ $4 \times 0 = 0$ $5 \times 0 = 0$

$1 \times 1 = 1$ $2 \times 1 = 2$ $3 \times 1 = 3$ $4 \times 1 = 4$ $5 \times 1 = 5$

$1 \times 2 = 2$ $2 \times 2 = 4$ $3 \times 2 = 6$ $4 \times 2 = 8$ $5 \times 2 = 10$

$1 \times 3 = 3$ $2 \times 3 = 6$ $3 \times 3 = 9$ $4 \times 3 = 12$ $5 \times 3 = 15$

$1 \times 4 = 4$ $2 \times 4 = 8$ $3 \times 4 = 12$ $4 \times 4 = 16$ $5 \times 4 = 20$

$1 \times 5 = 5$ $2 \times 5 = 10$ $3 \times 5 = 15$ $4 \times 5 = 20$ $5 \times 5 = 25$

$1 \times 6 = 6$ $2 \times 6 = 12$ $3 \times 6 = 18$ $4 \times 6 = 24$ $5 \times 6 = 30$

$1 \times 7 = 7$ $2 \times 7 = 14$ $3 \times 7 = 21$ $4 \times 7 = 28$ $5 \times 7 = 35$

$1 \times 8 = 8$ $2 \times 8 = 16$ $3 \times 8 = 24$ $4 \times 8 = 32$ $5 \times 8 = 40$

$1 \times 9 = 9$ $2 \times 9 = 18$ $3 \times 9 = 27$ $4 \times 9 = 36$ $5 \times 9 = 45$

$1 \times 10 = 10$ $2 \times 10 = 20$ $3 \times 10 = 30$ $4 \times 10 = 40$ $5 \times 10 = 50$

$6 \times 0 = 0$ $7 \times 0 = 0$ $8 \times 0 = 0$ $9 \times 0 = 0$ $10 \times 0 = 0$

$6 \times 1 = 6$ $7 \times 1 = 7$ $8 \times 1 = 8$ $9 \times 1 = 9$ $10 \times 1 = 10$

$6 \times 2 = 12$ $7 \times 2 = 14$ $8 \times 2 = 16$ $9 \times 2 = 18$ $10 \times 2 = 20$

$6 \times 3 = 18$ $7 \times 3 = 21$ $8 \times 3 = 24$ $9 \times 3 = 27$ $10 \times 3 = 30$

$6 \times 4 = 24$ $7 \times 4 = 28$ $8 \times 4 = 32$ $9 \times 4 = 36$ $10 \times 4 = 40$

$6 \times 5 = 30$ $7 \times 5 = 35$ $8 \times 5 = 40$ $9 \times 5 = 45$ $10 \times 5 = 50$

$6 \times 6 = 36$ $7 \times 6 = 42$ $8 \times 6 = 48$ $9 \times 6 = 54$ $10 \times 6 = 60$

$6 \times 7 = 42$ $7 \times 7 = 49$ $8 \times 7 = 56$ $9 \times 7 = 63$ $10 \times 7 = 70$

$6 \times 8 = 48$ $7 \times 8 = 56$ $8 \times 8 = 64$ $9 \times 8 = 72$ $10 \times 8 = 80$

$6 \times 9 = 54$ $7 \times 9 = 63$ $8 \times 9 = 72$ $9 \times 9 = 81$ $10 \times 9 = 90$

$6 \times 10 = 60$ $7 \times 10 = 70$ $8 \times 10 = 80$ $9 \times 10 = 90$ $10 \times 10 = 100$

δ' Διαιρέση (ἀπὸ μνήμης)

1. Μοίρασε 40 βώλους σὲ 2 παιδιῶ. Πόσους θὰ δώσης στὸ καθένα ;
2. Μοίρασε 24 καρῦδια σὲ 2 παιδιῶ. Πότα θὰ πάρη τὸ καθένα ;
3. Μοίρασε 30 χιλιάρικα σὲ 2 παιδιῶ. Πόσα θὰ πάρη τὸ καθένα ;
4. Μοίρασε 80 μῆλα σὲ 4 παιδιῶ. Πόσα θὰ πάρη τὸ καθένα ; Μοίρασε 88 μῆλα 92 μῆλα ;
5. Πόσες βδομάδες κάνουν 21 ἡμέρες ;
6. Πόσες πῆγες κάνουν 24 ρούπια ;
7. Πόσα πεντοχίλιαρα μᾶ ; κάνουν 100 χιλιάρικα ;
8. Πόσες δωδεκάδες μᾶς κάνουν 60 μαντήλι ;
9. Ἡ μία ὀκὰ ρύζι ἔχει 6 χιλιάρικα. Πόσο ρύζι ἀγοράζουλε μὲ 90 χιλιάρικα ;
10. Τὸ ἓνα πορτοκάλι ἔχει 5 κατοστάρικα. Μὲ 40 κατοστάρικα, πόσα πορτοκάλια θὰ ἀγοράσουμε ;
11. 6 πῆγες ὕφασμα κάνουν 72 χιλιάρικα. Πόσο κάνει ἡ μία πῆγη ;
12. Τρία κιβώτια ὁμοια ἔχουν μέσα 96 πλάκες σαπούνη. Πόσες ἔχει τὸ καθένα ;
13. Πόσα δεκάρια ἔχει τὸ 50 ;
14. Μέτρησε μὲ πόσα πεντάρια γίνεται ὁ 25 ;
15. Πόσα ἐξάρια ἔχει μέσα του ὁ 30 ;
16. Πόσες φορὲς χωρεῖ τὸ 3 στὸ 9 ;
17. Πόσες φορὲς ; χωρεῖ ὁ 20 στὸν 60 ;

18. Κάμε τις παρακάτω διαιρέσεις και μάθε
τες απ' έξω :

$$2 : 2 = \quad 3 : 3 = \quad 4 : 4 = \quad 5 : 5 = \quad 6 : 6 =$$

$$4 : 2 = \quad 6 : 3 = \quad 8 : 4 = \quad 10 : 5 = \quad 12 : 6 =$$

$$6 : 2 = \quad 9 : 3 = \quad 12 : 4 = \quad 15 : 5 = \quad 18 : 6 =$$

$$8 : 2 = \quad 12 : 3 = \quad 16 : 4 = \quad 20 : 5 = \quad 24 : 6 =$$

$$10 : 2 = \quad 15 : 3 = \quad 20 : 4 = \quad 25 : 5 = \quad 30 : 6 =$$

$$12 : 2 = \quad 18 : 3 = \quad 24 : 4 = \quad 30 : 5 = \quad 36 : 6 =$$

$$14 : 2 = \quad 21 : 3 = \quad 28 : 4 = \quad 35 : 5 = \quad 42 : 6 =$$

$$16 : 2 = \quad 24 : 3 = \quad 32 : 4 = \quad 40 : 5 = \quad 48 : 6 =$$

$$18 : 2 = \quad 27 : 3 = \quad 36 : 4 = \quad 45 : 5 = \quad 54 : 6 =$$

$$7 : 7 = \quad 8 : 8 = \quad 9 : 9 =$$

$$14 : 7 = \quad 16 : 8 = \quad 18 : 9 =$$

$$21 : 7 = \quad 24 : 8 = \quad 27 : 9 =$$

$$28 : 7 = \quad 32 : 8 = \quad 36 : 9 =$$

$$35 : 7 = \quad 40 : 8 = \quad 45 : 9 =$$

$$42 : 7 = \quad 48 : 8 = \quad 54 : 9 =$$

$$49 : 7 = \quad 56 : 8 = \quad 63 : 9 =$$

$$56 : 7 = \quad 64 : 8 = \quad 72 : 9 =$$

$$63 : 7 = \quad 72 : 8 = \quad 81 : 9 =$$

19. **Κάμε καὶ αὐτὲς τὶς διαιρέσεις καὶ μάθε-
τες ἀπ' ἔξω.**

$25 : 25 =$	$15 : 15 =$	$24 : 2 =$	$24 : 12 =$
$50 : 25 =$	$30 : 15 =$	$36 : 2 =$	$36 : 12 =$
$75 : 25 =$	$45 : 15 =$	$44 : 2 =$	$48 : 12 =$
$100 : 25 =$	$60 : 15 =$	$60 : 2 =$	$60 : 12 =$
	$75 : 15 =$	$74 : 2 =$	$72 : 12 =$
	$90 : 15 =$	$82 : 2 =$	$84 : 12 =$
		$98 : 2 =$	$96 : 12 =$

Διάφορα Προβλήματα

1. Ἐνα παιδὶ εἶχε 80 καρύδια καὶ ἔδωσε στὰ δύο ἀδελφάκια του ἀπὸ 30 στὸ καθένα. Πόσα τοῦ ἔμειναν;
2. Στὴν αἴθουσα ἐνὸς σχολείου εἶναι 30 θρανία. Στὰ 12 ἀπὸ αὐτὰ κάθονται ἀπὸ 3 παιδιὰ καὶ στὰ ὑπόλοιπα ἀπὸ 2. Πόσα παιδιὰ ἔχει αὐτὴ ἡ αἴθουσα;
3. Ἐνας ὁδοιπόρος ἔχει νὰ περάσῃ ἀπόσταση 100 χιλιόμετρα σὲ τρεῖς ἡμέρες. Τὴν πρώτη ἡμέρα περπάτησε 29 χιλιόμετρα. Τὴ δευτέρα 34. Πόσα ἔχει νὰ περάσῃ τὴν τρίτη ἡμέρα;
4. 8 παιδιὰ ἔδωκαν ἀπὸ 9 κατοστάρικα τὸ καθένα καὶ τὸ ποσὸν ποὺ μάζεψαν τὸ μοίρασαν σὲ 3 φτωχοὺς συμμαθητὰς τους. Ἀπὸ πόσα κατοστάρικα ἐπῆρε ὁ καθένας;
5. Μία χωρική πούλησε 15 αὐγὰ μὲ 6 κατοστάρικα τὸ καθένα καὶ μὲ τὰ χρήματα ποὺ πῆρε, ἀγόρασε 10

τετράδια του παιδιού της. Πόσα κατοστάδια αξίζει
το κάθε τετράδιο;

Κεφάλαιο Β'

Οι αριθμοί από το ένατο έως το χίλια

Ἡ δεύτερη εκατοντάδα από 100 έως 200

Α'

Οι αριθμοί από το 100 έως το 200 είναι

101	111	121	131	141	151	161	171	181	191
102	112	122	132	142	152	162	172	182	192
103	113	123	133	143	153	163	173	183	193
104	114	124	134	144	154	164	174	184	194
105	115	125	135	145	155	165	175	185	195
106	116	126	136	146	156	166	176	186	196
107	117	127	137	147	157	167	177	187	197
108	118	128	138	148	158	168	178	188	198
109	119	129	139	149	159	169	179	189	199
110	120	130	140	150	160	170	180	190	200

1. Διάβασε όλους τους αριθμούς αυτούς.
2. Διάβασε απ' αυτούς μόνο τους ζυγούς σε οριζόντιες σειρές.
3. Διάβασε μόνο τους μονούς σε οριζόντιες σειρές.

4. Μέτρησε από τὸ 100 ἕως τὸ 200 ἀπὸ πέντε πέντε.
ἀπὸ δέκα δέκα.
5. Μέτρησε ἀπὸ τὸ 200 ἕως τὸ 100 πρῶτα βγάζοντας
δέκα δέκα καὶ ἔπειτα πέντε πέντε.

Β'

1. Πόσο κάνουν 100 χιλιάρικα καὶ 1 χιλιάρικα ;
2. Πόσο κάνουν 100 χιλιάρικα καὶ 10 χιλιάρικα ;
3. Πόσο κάνουν 100 χιλιάρικα καὶ 11 χιλιάρικα ;
4. Πόσο κάνουν 100 παιδιά καὶ 20 παιδιά ;
5. Πόσο κάνουν 100 παιδιά καὶ 50 παιδιά ;
6. **Κάμε αὐτὲς τὶς προσθέσεις :**

α' $100 + 4 = 104$

$104 + 4 =$; συνέχισε ἕως νὰ βρῆς 200

β' $100 + 6 = 106$

$106 + 6 =$; συνέχισε ἕως νὰ βρῆς 198

γ' $100 + 10 = 110$

$110 + 10 =$; συνέχισε ἕως τὸ 200

δ' $100 + 20 = 120$

$120 + 20 =$; συνέχισε ἕως τὸ 200

ε' $100 + 25 = 125$

$125 + 25 =$; συνέχισε ἕως τὸ 200

7. **Κάμε αυτές τις αφαιρέσεις :**

α' $200 - 4 = 196$

$196 - 4 = ;$ συνέχισε έως το 100

β' $200 - 8 = 192$

$192 - 8 = ;$ συνέχισε έως το 104

γ' $200 - 25 = 175$

$175 - 25 = ;$ συνέχισε έως το 0

δ' $200 - 50 = 150$

$150 - 50 = ;$ συνέχισε έως το 0

Γ'

1. Δέκα μονάδες τι κάνουν ;
2. Λέγα δεκάδες τι κάνουν ;
3. Πόσες μονάδες έχει μια εκατοντάδα ;
4. Πόσες δεκάδες έχει μια εκατοντάδα ;
5. 'Ο αριθμός 125 πόσες εκατοντάδες έχει ; πόσες δεκάδες και πόσες μονάδες ;
6. 'Ο αριθμός 120 τι έχει ;
7. 'Ο αριθμός 107 τι έχει ;
8. 'Ο αριθμός 200 τι έχει ;
9. Μία εκατοντάδα και δέκα μονάδες ποιόν αριθμό κάνουν ;
10. Μία εκατοντάδα, 1 δεκάδα και μία μονάδα ποιόν αριθμό κάνουν ;
11. 10 δεκάδες και δέκα μονάδες ποιόν αριθμό κάνουν ;

12. Μία εκατοντάδα και μία δεκάδα ποιόν αριθμό κάνουν ;

13. Γράψε με ψηφία :

10 δεκάδες και 20 μονάδες

1 εκατοντάδα και 5 μονάδες

1 εκατοντάδα και 8 δεκάδες

1 εκατοντάδα και 2 δεκάδες και 7 μονάδες

14. Γράψε με ψηφία :

Έκατον πνήντα τρία

Έκατον πνήντα

Έκατον τρία

14. Χώρισε τούς παρακάτω αριθμούς :

	Έκατοντάδες	Δεκάδες	Μονάδες
175	1	7	5
163			
150			
105			
55			
100			
200			
111			
160			
106			

15. **Διάβασε τούς αριθμούς**

163	113	189	198
111	131	113	199
104	140	144	004

16. Γράψε 4 τριψηφίους αριθμούς μικρότερους από το 200. Οί δύο να έχουν εκατοντάδες και δεκάδες μόνο και οι άλλοι δύο, εκατοντάδες και μονάδες μόνο.

Δ'

Οί πράξεις τῶν αριθμῶν ἀπό 1 ἕως 200

α' Πρόσθεση

Παράδειγμα πρῶτο

1. Στὴν τρίτη τάξη ἐνὸς σχολείου εἶναι 45 παιδιά καὶ στὴν τετάρτη 34. Πόσα παιδιά ἔχουν καὶ οἱ δύο τάξεις μαζί;

Θὰ κάμουμε πρόσθεση. Ἀπὸ τὸ νοῦ μας θὰ ποῦμε 4 δεκάδες καὶ τρεῖς δεκάδες κάνουν 7 δεκάδες. Καὶ 5 μονάδες καὶ τέσσερες μονάδες κάνουν 9 μονάδες. 7 δεκάδες εἶναι 70 μονάδες καὶ 9 μονάδες γίνονται 79 μονάδες. Βρήκαμε ὅτι ἔχουν 79 παιδιά.

Τὸ ἴδιο βρίσκουμε καὶ μὲ ἄλλον τρόπο. Γράφουμε τὸν ἕναν ἀριθμὸ κάτω ἀπὸ τὸν ἄλλο, ἔτσι ποὺ οἱ μονάδες νὰ βρισκονται κάτω ἀπὸ τὶς μονάδες καὶ οἱ δεκάδες κάτω ἀπὸ τὶς δεκάδες. Τραβοῦμε πρῶτα μιὰ γραμμὴ καὶ ἀρχίζουμε τὴν πρόσθεση ἀπὸ τὶς μονάδες πρῶτα. Λέμε 5 καὶ 4 κάνουν 9. Τὸ 9 εἶναι μονάδες καὶ τὸ γράφουμε κάτω ἀπὸ τὴ γραμμὴ

στη στήλη τῶν μονάδων. Ὑστερα παροσθέτουμε καὶ τὶς δεκάδες 3 καὶ 4 κάνουν 7. Τὸ 7 εἶναι δεκάδες καὶ τὸ γράφουμε στη στήλη τῶν δεκάδων : ἔτσι

45	45	παιδιά
34	+ 34	παιδιά
<hr/>		
79	79	παιδιά

Πρόσθεση κάνουμε ὅταν ἔχουμε νὰ ἐνώσουμε δύο ἢ περισσότερους ἀριθμοὺς πὺ φανερώνουν τὸ ἴδιο πρᾶγμα.

Οἱ ἀριθμοὶ πὺ προσθέτουμε λέγονται προσθετέοι.

Ὁ ἀριθμὸς πὺ βρίσκουμε ἀπὸ τὴν πρόσθεση λέγεται ἄθροισμα.

Τὸ ἄθροισμα φανερώνει τὸ ἴδιο πρᾶγμα πὺ φανερώνουν καὶ οἱ προσθετέοι.

Παράδειγμα δεύτερο

2. Ἐνας ἔμπορος ἔχει τρία τόπια ὕφασμα. Τὸ ἕνα εἶναι 32 μέτρα, τὸ δεύτερο 45 καὶ τὸ τρίτο 52.

Πόσα μέτρα εἶναι ὄλο τὸ ὕφασμα πὺ ἔχει ;

Θὰ κάμουμε πρόσθεση γιατί ἔχουμε νὰ ἐνώσουμε πολλοὺς ἀριθμοὺς πὺ φανερώνουν τὸ ἴδιο πρᾶγμα.

Γιὰ νὰ κάμουμε τὴν πρόσθεση γράφουμε τοὺς προσθετέους τὸν ἕνα κάτω ἀπὸ τὸν ἄλλο ὅπως ξέρουμε καὶ ἀρχίζουμε τὴν πρόσθεση ἀπὸ τὶς μονάδες. $2 + 2 + 5$ μονάδες κάνουν 9 μονάδες καὶ τὶς γράφουμε. $5 + 3 + 4$ δεκάδες

κάνουν 12 δεκάδες. Οί 12 δεκάδες είναι 2 δεκάδες και μία εκατοντάδα. Τις 2 δεκάδες τις γράφουμε στη θέση τους και την εκατοντάδα στη δική της θέση, μπροστά από τις δεκάδες.

$$\begin{array}{r} 32 \\ 45 \\ 52 \\ \hline 129 \end{array} \quad \left. \begin{array}{l} \\ \\ \\ \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{προσθετέοι} \\ \\ \text{\acute{\alpha}\thetaροισμα} \end{array}$$

Παράδειγμα τρίτο

3. Ένας κηπουρός είχε τρεις λεμονιές. Από την πρώτη έκοψε 32 λεμόνια, από τη δεύτερη 117 και από την τρίτη 51. Πόσα λεμόνια έκοψε και από τις τρεις μαζί;

Θά κάμουμε πρόσθεση γιατί έχουμε να ενώσουμε αριθμούς που φανερώνουν όμοειδη ποσά.

Γράφουμε τους προσθετέους τον έναν κάτω από τον άλλο με τον τρόπο που ξέρουμε.

Προσθέτουμε τις μονάδες. $1 + 7 + 2 = 10$. 10 μονάδες είναι 1 δεκάδα και 0 μονάδες. Γράφουμε τις 0 μονάδες στη θέση των μονάδων και τη 1 δεκάδα την προσθέτουμε με τις δεκάδες. $1 + 5 + 1 + 3 = 10$ δεκάδες. Οί 10 δεκάδες είναι 1 εκατοντάδα και 0 δεκάδες. Γράφουμε τις 0 δεκάδες στη θέση των δεκάδων και την εκατοντάδα την προσθέτουμε με τις εκατοντάδες.

$$\begin{array}{r} 32 \\ 117 \\ 51 \\ \hline 200 \end{array} \quad \left. \begin{array}{l} \\ \\ \\ \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{προσθετέοι} \\ \\ \text{\acute{\alpha}\thetaροισμα} \end{array}$$

4. **Κάμε** αυτές τις προσθέσεις με τὸν ἴδιο τρόπο.

$$\begin{array}{l} \alpha' \quad 12 + 84 = \\ 31 + 23 + 45 = \\ 25 + 41 + 13 = \\ 132 + 64 = \\ 7 + 32 + 60 = \end{array} \quad \begin{array}{l} \beta) \quad 75 + 16 = \\ 163 + 29 = \\ 25 + 133 + 12 = \\ 124 + 7 + 60 = \\ 54 + 54 + 92 = \end{array}$$

5. **Κάμε** καὶ αυτές τις προσθέσεις.

$$\begin{array}{r} 124 \\ + 56 \\ \hline = \end{array} \quad \begin{array}{r} 128 \\ + 32 \\ \hline = \end{array} \quad \begin{array}{r} 132 \\ + 28 \\ \hline = \end{array} \quad \begin{array}{r} 75 \\ + 119 \\ \hline = \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 35 \\ + 64 \\ \hline = \end{array} \quad \begin{array}{r} 30 \\ + 12 \\ \hline = \end{array} \quad \begin{array}{r} 100 \\ + 1 \\ \hline = \end{array} \quad \begin{array}{r} 2 \\ + 120 \\ \hline = \end{array}$$

Προβλήματα

1. Ἐνα καλάθι ἔχει μέσα 116 μανταρίνια καὶ ἓνα ἄλλο ἔχει 75. Πόσα ἔχουν καὶ τὰ δύο μαζί;
2. Ὁ πατέρας δύο παιδιῶν τοὺς ἀγόρασε παπούτσια. Γιὰ τοῦ μεγαλύτερου ἔδωσε 86 χιλιάρικα. Γιὰ τοῦ μικρότερου 78. Πόσα χιλιάρικα ἔδωσε καὶ γιὰ τὰ δύο ζευγάρια;

3. Ἐπάνω σὲ ἓνα ζῶο ἔχουν φορτώσει δύο σακκιά. Τὸ ἓνα εἶναι 45 ὀκάδες καὶ τὸ ἄλλο 39. Πόσες ὀκάδες φορτίο βαστάει ἐπάνω του αὐτὸ τὸ ζῶο ;

6' Ἀφαίρεση

Παράδειγμα πρῶτο

1. Εἴχαμε 86 χιλιάρικα καὶ ξοδέψαμε τὰ 32. Πόσα μᾶς ἔμειναν ;

Γιὰ νὰ βροῦμε πόσα ἔμειναν, πρέπει νὰ βγάλουμε ἀπὸ τὰ 86 πού εἴχαμε, τὰ 32 πού ξοδέψαμε. Ἡ ἐργασία αὐτὴ λέγεται ἀφαίρεση.

Γιὰ νὰ κάμουμε τὴν ἀφαίρεση γράφουμε πρῶτα τὸν ἀριθμὸ ἀπὸ τὸν ὁποῖο θὰ βγάλουμε. Ὁ ἀριθμὸς αὐτὸς λέγεται μειωτέος. Κάτω ἀπὸ αὐτὸν, γράφουμε τὸν ἄλλον ἀριθμὸ πού μᾶς δείχνει πόσα θὰ βγάλουμε. Ὁ ἀριθμὸς αὐτὸς λέγεται ἀφαιρετέος. Οἱ μονάδες πρέπει νὰ εἶναι κάτω ἀπὸ τὶς μονάδες καὶ οἱ δεκάδες τὸ ἴδιο καὶ οἱ ἑκατοντιάδες τὸ ἴδιο. Μόλις γράψουμε μὲ αὐτὸν τὸν τρόπο τοὺς ἀριθμοὺς, ἀφαιροῦμε τὶς μονάδες ἀπὸ τὶς μονάδες καὶ τὶς δεκάδες ἀπὸ τὶς δεκάδες. Ὁ ἀριθμὸς πού βρισκόμε μᾶς λέει πόσα ἔμειναν καὶ λέγεται ὑπόλοιπο.

$$\begin{array}{r} 86 \quad \text{μειωτέος} \\ - 32 \quad \text{ἀφαιρετέος} \\ \hline 54 \quad \text{ὑπόλοιπον} \end{array}$$

Ὁ μειωτέος εἶναι πάντα μεγαλύτερος καὶ γράφεται ἀπὸ πάνω. Ὁ ἀφαιρετέος εἶναι μικρότερος καὶ γράφεται ἀπὸ κάτω

Τὸ ὑπόλοιπο εἶναι μικρότερο ἀπὸ τὸ μειωτέο καὶ φανε-
ρῶνει τὸ ἴδιο πρᾶγμα μὲ αὐτόν.

Γιὰ νὰ ἰδοῦμε ἂν λύσαμε χωρὶς λάθος τὸ πρόβλημα αὐτὸ
πρέπει νὰ προσθέσουμε τὸ ὑπόλοιπο καὶ τὸν ἀφαιρετέο καὶ
ἂν βροῦμε τὸν μειωτέο, τότε δὲν κάμαμε λάθος. Ἡ πράξη
αὕτη λέγεται δοκιμὴ καὶ γίνεται ἔτσι.

$$\begin{array}{r}
 86 \quad \text{μειωτέος} \qquad \qquad \text{ὑπόλοιπο} \quad 54 \\
 - 32 \quad \text{ἀφαιρετέος} \qquad \qquad \text{ἀφαιρετέος} \quad 32 \quad + \\
 \hline
 54 \quad \text{ὑπόλοιπο} \qquad \qquad \text{μειωτέος} \quad 86
 \end{array}$$

Παράδειγμα δεύτερο

2. Ἐνας τσοπάνης εἶχε 135 πρόβατα καὶ πούλησε τὰ
27. Πόσα τοῦ ἔμειναν;

Θὰ κάμουμε ἀφαίρεση γιατί θέλουμε νὰ βγάλουμε ἀπὸ
τὰ 135 πρόβατα πὺ εἶχε, τὰ 27 πρόβατα πὺ πούλησε.

Γράφουμε πρῶτα τὸν μειωτέο καὶ κάτω ἀπ' αὐτὸν μὲ
τὸν τρόπο πὺ εἶπαμε τὸν ἀφαιρετέο.

$$\begin{array}{r}
 135 \quad \text{μειωτέος} \\
 - 27 \quad \text{ἀφαιρετέος} \\
 \hline
 108 \quad \text{Ἵπόλοιπο}
 \end{array}$$

Εἶπαμε: 7 μονάδες ἀπὸ 5 μονάδες δὲ βγαίνουν. Δανει-
ζομαστὲ μιὰ δεκάδα ἀπὸ τὶς δεκάδες, τὴν κάνομε μόνάδες
καὶ τὶς βάζουμε μαζί μὲ τὶς 5 καὶ γίνονται 15 καὶ λέμε:
7 ἀπὸ 15 = 8 μονάδες. Καὶ τὶς γράφουμε στὴ θέση
τῶν μονάδων.

Τώρα πᾶμε στὶς δεκάδες. Πρῶτα πρῶτα πρέπει νὰ
δώσουμε πίσω κείνη πὺ δανειστήκαμε. Καὶ λέμε, 1 δεκάδα

πού εἶχαμε πάρει δανεικὴ καὶ δύο πού πρέπει νὰ ἀφαιρέσουμε, γίνονται τρεῖς. 3 ἀπὸ 3 = 0 δεκάδες. Γράφουμε τὸ μηδὲν στὴ θέση τῶν δεκάδων. Τώρα πᾶμε στὶς ἑκατοντάδες. Ἀπ' αὐτὲς δὲν ἔχουμε νὰ ἀφαιρέσουμε τίποτα καὶ τὶς γράφουμε στὸ ὑπόλοιπο ὅπως εἶναι. Καὶ ἔχουμε ὑπόλοιπο 108.—

Ἡ δοκιμὴ γίνεται ἔτσι :

$$\begin{array}{r}
 135 \text{ μειωτέος} \qquad \qquad \text{ὑπόλοιπο} \quad 108 \\
 - 27 \text{ ἀφαιρετέος} \qquad \qquad \text{ἀφαιρετέος} \quad 27 \\
 \hline
 108 \text{ ὑπόλοιπο} \qquad \qquad \text{μειωτέος} \quad 135 \quad \text{ἄθροισμα.}
 \end{array}$$

Παράδειγμα τρίτο

3. Εἶχαμε 123 πορτοκάλια καὶ ἐφάγαμε τὰ 86. Πόσα μᾶς ἔμειναν ;

Θὰ κάμουμε ἀφαίρεση γιατί πρέπει νὰ βγάλουμε ἀπὸ τὰ 123 πορτοκάλια τὰ 86.

Γράφουμε τοὺς ἀριθμοὺς ὅπως εἶπαμε.

$$\begin{array}{r}
 123 \text{ μειωτέος} \\
 - 86 \text{ ἀφαιρετέος} \\
 \hline
 37 \text{ ὑπόλοιπο}
 \end{array}$$

Πῶς τὸ βρήκαμε ;

Εἶπαμε : 6 ἀπὸ 3 δὲν ἀφαιρεῖται. Δανειζόμαστε μιὰ δεκάδα καὶ λέμε 6 ἀπὸ 13 μένει 7 καὶ τὸ γράφουμε. Μιὰ δεκάδα πού δανεισιήκαμε καὶ 8 κάνουν 9 ἀπὸ 2 δὲν βγαίνουν. Δανειζόμαστε μιὰ ἑκατοντάδα καὶ λέμε. Ἡ ἑκατοντάδα ἔχει 10 δεκάδες καὶ 2 πού ἔχουμε, κάνουν 12. 9 ἀπὸ 12 μένουν 3 δεκάδες καὶ τὶς γράφουμε. Ἔχουμε τώρα νὰ

ἀφαιρέσουμε τὴ δανεικὴ ἑκατοντάδα. 1 ἀπὸ 1 μένει 0. Ἄλλὰ τὸ 0 στὴν ἀρχὴ τοῦ ἀριθμοῦ δὲ λέει τίποτε καὶ δὲν τὸ γράφουμε. Ἔτσι βρήκαμε ὑπόλοιπο 37.

Ἡ δοκιμὴ μᾶς λέει ὅτι σωστὰ τὸ βρήκαμε.

μειωτέος	123		37	ὑπόλοιπο
ἀφαιρετέος	86	+	86	ἀφαιρετέος
ὑπόλοιπο	37		123	μειωτέος

Ἀφαίρεση κάνουμε ὅταν θέλουμε νὰ βγάλουμε ἕναν ἀριθμὸ μικρότερο ἀπὸ ἕναν ἄλλο μεγαλύτερο.

Τὸν ἀριθμὸ πὸν λιγοστεύουμε τὸν λέμε μειωτέο. Τὸν ἀριθμὸ πὸν βγάζουμε ἀπὸ τὸ μειωτέο τὸν λέμε ἀφαιρετέο.

Ὁ μειωτέος εἶναι πάντοτε μεγαλύτερος ἀπὸ τὸν ἀφαιρετέο.

Ὁ μειωτέος καὶ ὁ ἀφαιρετέος εἶναι ὁμοειδεῖς ἀριθμοί.

Ὁ ἀριθμὸς πὸν βρίσκουμε ἀπὸ τὴν ἀφαίρεση λέγεται ὑπόλοιπο ἢ διαφορά.

4. Κάμε τις παρακάτω αφαιρέσεις.

α' $124 - 4 =$ $124 - 5 =$ $120 - 2 =$ $200 - 1 =$

$178 - 8 =$ $178 - 9 =$ $130 - 6 =$ $200 - 6 =$

$105 - 5 =$ $123 - 8 =$ $150 - 9 =$ $200 - 9 =$

β' $160 - 20 =$ $165 - 20 =$ $170 - 23 =$ $200 - 35 =$

$170 - 30 =$ $183 - 30 =$ $160 - 44 =$ $200 - 12 =$

$180 - 50 =$ $194 - 50 =$ $150 - 32 =$ $200 - 64 =$

γ' $185 - 44 =$ $188 - 154 =$ $186 - 158 =$ $200 - 150 =$

$167 - 18 =$ $165 - 138 =$ $142 - 58 =$ $200 - 161 =$

$154 - 35 =$ $144 - 92 =$ $158 - 84 =$ $200 - 154 =$

Προβλήματα

1. Ένας μανάβης είχε 164 πεπόνια και πούλησε τα 87. Πόσα έχει ακόμα άπούλητα.
2. Ένα σχολείο έχει 183 παιδιά. Από αυτά, τα 94 είναι κορίτσια. Πόσα είναι τα αγόρια;
3. Ένας γεωργός έβγαλε από τον κήπο του 183 όκαδες πατάτες. Εκοάτησε 38 όκαδες για σπόρο και τις υπόλοιπες τις πούλησε. Πόσες όκαδες πούλησε;
4. Ένας έμπορος είχε 175 πήγες ύφασμα. Από αυτό πούλησε 108 πήγες. Πόσες του έμειναν;

5. Το βιβλίο μὰς ἔχει 149 σελίδες. Μέχρι τώρα περάσαμε τὶς 57. Πόσες ἔχουμε ἀκόμα;
6. Ἐνας ἐργάτης πήρε ἀπὸ μιὰ ἐργασία 200 χιλιάρια. Ἀπὸ αὐτὰ 55 ξόδεψε γιὰ φαγητὸ καὶ 82 ἔστειλε στὸ σπίτι του. Πόσα τοῦ ἔμειναν;

γ' Πολλαπλασιασμός

Παράδειγμα πρῶτο. (Πολλαπλασιαστής μονοψήφιος).

1. Ἡ μία πηγή ἔχει 32 χιλιάρια. Πόσα χιλιάρια ἔχουν οἱ 4 πηγές;

Ἐδῶ ἔχουμε τὴν τιμὴ τῆς μιᾶς πηγῆς καὶ θέλουμε νὰ βροῦμε τὴν τιμὴ τῶν πολλῶν πηγῶν. Γνωρίζουμε πόσο ἔχει ἡ μία πηγή καὶ θέλουμε νὰ βροῦμε πόσο ἔχουν οἱ 4 πηγές.

Γιὰ νὰ τὸ βροῦμε αὐτὸ σκεφτόμαστε ἔτσι :

Ἡ 1 πηγή ἔχει 1 φορά τὸ 32 χιλιάρια

Οἱ 2 πηγές ἔχουν 2 φορές τὸ 32 »

Οἱ 3 » » 3 » » 32 »

Οἱ 4 » » 4 » » 32 »

Δηλαδή θὰ ἐπαναλάβουμε τὸ 32 τέσσερες φορές ἔτσι :

$32 + 32 + 32 + 32 = 128$ Ἀλλὰ τὸ 128 εἶναι 4 φορές οἱ μονάδες τοῦ 32 καὶ 4 φορές οἱ δεκάδες τοῦ 32.

Γι' αὐτὸ εὐκολότερα κάνουμε τὴν πράξη ἔτσι :

$$\begin{array}{r} 32 \text{ πολλαπλασιαστέος} \\ \times 4 \text{ πολλαπλασιαστής} \\ \hline 128 \text{ γινόμενο} \end{array}$$

Στὸν πολλαπλασιασμὸ ἔχουμε δύο ἀριθμοὺς.

Ὁ ἓνας εἶναι ἡ τιμὴ τῆς μιᾶς μονάδος καὶ λέγεται πολλαπλασιαστέος. Ὁ ἄλλος εἶναι οἱ πολλὲς μονάδες καὶ λέγεται πολλαπλασιαστής. Ὁ πολλαπλασιαστής φανερώνει πόσες φορές θὰ ἐπαναλάβουμε τὸν πολλαπλασιαστέο.

Τὸ ἐξαγόμενον στὸν πολλαπλασιασμὸ λέγεται γινόμενον καὶ φανερώνει τὸ ἴδιο πρᾶγμα ποὺ φανερώνει καὶ ὁ πολλαπλασιαστέος.

Πολλαπλασιασμὸ κάνουμε ὅταν μᾶς δίδουν τὴν τιμὴ τῆς μιᾶς μονάδος καὶ μᾶς ζητοῦν νὰ βροῦμε τὴν τιμὴ πολλῶν ὁμοειδῶν μονάδων ποὺ μᾶς δίδουν.

2. Ἐνας ἐργάτης παίρνει τὴν ἡμέραν 32 χιλιάρικα. Πόσα χιλιάρικα θὰ πάρη στὶς 6 ἡμέρες ;

Θὰ κάμουμε πολλαπλασιασμὸ γιὰτι μᾶς δίδουν τὴν τιμὴ τῆς μιᾶς μονάδος, τὸ μεροκάματο τῆς μιᾶς ἡμέρας, καὶ μᾶς ζητοῦν τὴν τιμὴ τῶν πολλῶν μονάδων, τὰ μεροκάματα 6 ἡμερῶν.

Πολλαπλασιαστέος εἶναι ἡ τιμὴ τῆς μιᾶς μονάδος
Πολλαπλασιαστής εἶναι οἱ πολλὲς μονάδες.

32 πολλαπλασιαστέος

× 6 πολλαπλασιαστής

192 γινόμενον

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

Εἴπαμε 6 φορές τις 2 μονάδες κάνουν 12 μονάδες. Οἱ 12 μονάδες εἶναι 2 μονάδες καὶ 1 δεκάδα. Γράψαμε τις 2

μονάδες και τὴ 1 δεκάδα τὴν κρατήσαμε νὰ τὴν προσθέσουμε στὸ γινόμενο τῶν δεκάδων. Ὑστερα εἶπαμε 6 φορές τις 3 δεκάδες κάνουν 18 δεκάδες και μιὰ πὺν εἶλαμε ἀπὸ τὸν πολλαπλασιασμὸ τῶν μονάδων, κάνουν 19 δεκάδες ἢ 9 δεκάδες και μιὰ ἑκατοντάδα. Ἐτσι βρήκαμε ὅτι σὲ 6 ἡμέρες θὰ πὰρη 192 χιλιάρικα. Τὸ 192 εἶναι γινόμενο και φανερώνει χιλιάρικα πὺν φανερώνει ὁ πολλαπλασιαστής.

Ἡ δοκιμὴ τοῦ πολλαπλασιασμοῦ γίνεται ἔτσι:

Κάνουμε ἕνα σταυρὸ. Προσθέτουμε τὰ ψηφία τοῦ πολλαπλασιαστέου και τὸ ἄθροισμα τὸ γράφουμε στὴν πρώτη γωνία τοῦ σταυροῦ $3 + 2 = 5$. Στὴ δεύτερη ἐπάνω γωνία γράφουμε τὸ ψηφίο τοῦ πολλαπλασιαστή 6. Τώρα τὰ πολλαπλασιάζουμε αὐτὰ, $5 \times 6 = 30$. Τὸ 30 ἔχει 2 ψηφία. Τὰ προσθέτουμε γιὰ νὰ γίνη ἕνα $3 + 0 = 3$. Τὸ 3 τὸ γράφουμε στὴν πρώτη κάτω γωνία. Κατόπιν προσθέτουμε τὰ ψηφία τοῦ γινομένου, $1 + 9 + 2 = 12$. Καὶ πάλι $1 + 2 = 3$. Τὸ 3 τὸ γράφουμε στὴ δεύτερη κάτω γωνία τοῦ σταυροῦ. Στις δύο κάτω γωνίες τοῦ σταυροῦ ἔχουμε τὸν ἴδιο ἀριθμὸ. Αὐτὸ σημαίνει, ὅτι ἡ πράξη ἔγινε χωρὶς λάθος. Ἐν δὲ βρῖσκαμε ἴδιους ἀριθμοὺς, κάποιον λάθος θὰ εἶχε γίνη. Καὶ τότε πρέπει νὰ προσέξουμε νὰ τὸ βροῦμε.

Παράδειγμα δεύτερο (πολλαπλασιαστής διψήφιος)

3. Ἡ μιὰ ὀκά κρέας ἔχει 16 χιλιάρικα. Πόσο ἔχουν οἱ 12 ὀκάδες κρέας ;

Θὰ κάμουμε πολλαπλασιασμὸ γιὰτὶ γνωρίζουμε τὴν τιμὴ

τῆς μιᾶς δεκάδος καὶ θέλουμε νὰ βροῦμε τὴν τιμὴ τῶν πολλῶν δεκάδων. Πολλαπλασιαστέος θὰ εἶναι ἡ τιμὴ τῆς μιᾶς δεκάδος. Τὰ 16 χιλιάδικα. Τὸ γινόμενο θὰ φανερώνη χιλιάδικα.

$$\begin{array}{r} 16 \\ \times 12 \\ \hline \end{array}$$

Θὰ πολλαπλασιάσουμε ὄλα τὰ ψηφία τοῦ πολλαπλασιαστέου πρῶτα μὲ τὶς μονάδες τοῦ πολλαπλασιαστή.

$$\begin{array}{r} 16 \\ \times 12 \\ \hline 32 \end{array}$$

Ἔστερα θὰ πολλαπλασιάσουμε ὄλα πάλι τὰ ψηφία τοῦ πολλαπλασιαστέου μὲ τὶς δεκάδες τοῦ πολλαπλασιαστή καὶ τὸ γινόμενο θὰ τὸ γράψουμε κάτω ἀπὸ τὸ γινόμενο τῶν μονάδων, ἀλλὰ ἐπειδὴ εἶναι δεκάδες θὰ ἀρχίσουμε ἀπὸ τὶς δεκάδες. Ἔτσι :

$$\begin{array}{r} 16 \\ \times 12 \\ \hline 32 \\ 16 \end{array}$$

Ἔτσι βρήκαμε δύο γινόμενα. Ἐνα ἀπὸ τὶς μονάδες

και ένα από τις δεκάδες. Αυτά λέγονται μερικά γινόμενα και τα προσθέτουμε για να βρούμε το γινόμενο που θέλουμε. Έτσι:

$$\begin{array}{r} 16 \\ \times 12 \\ \hline 32 \\ 160 \\ \hline 192 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 7 & 3 \\ 3 & 3 \end{array}$$

4. Κάμετε τούς παρακάτω πολλαπλασιασμούς

α' $32 \times 3 =$ $36 \times 3 =$ $80 \times 2 =$ $39 \times 4 =$

$43 \times 2 =$ $45 \times 2 =$ $60 \times 3 =$ $29 \times 6 =$

$22 \times 4 =$ $64 \times 3 =$ $40 \times 5 =$ $18 \times 9 =$

β' $13 \times 11 =$ $14 \times 12 =$ $14 \times 24 =$ $16 \times 11 =$

$15 \times 12 =$ $13 \times 12 =$ $13 \times 13 =$ $14 \times 11 =$

$14 \times 13 =$ $15 \times 11 =$ $12 \times 12 =$ $13 \times 10 =$

5. Στο σχολείο μας έχουμε 27 θρανία. Σε κάθε θρανίο κάθονται 3 παιδιά. Πόσα παιδιά κάθονται σε όλα τα θρανία;
6. Ένα αυτοκίνητο τρέχει με ταχύτητα 45 χιλιόμετρα την ώρα. Πόσα χιλιόμετρα θα περάσει σε 3 ώρες;
7. Ένα κουτί έχει 3 δεκάδες σαπούνι. Πόσο σαπούνι έχουν τα 47 κουτιά.

8. Ἡ μιὰ πήχη κορδέλα ἔχει 17 χιλιάρικα. Πόσα χιλιάρικα ἔχουν οἱ 11 πήχες ;
9. Πόσες ἡμέρες εἶναι οἱ 15 βδομάδες ;
10. Πόσες ἡμέρες εἶναι οἱ 6 μῆνες ;

δ' Διαίρεση

1. Διαίρεση μερισμοῦ

1. Τρεῖς ἐργάτες ἔκαμαν μαζὶ μιὰ δουλειὰ καὶ πῆραν 150 χιλιάρικα. Πόσα θὰ πάρη ὁ καθένας ;

Θὰ μοιράσουμε τὸ 150 σὲ τρία ἴσα μέρη καὶ θὰ πάρη ὁ κάθε ἐργάτης ἀπὸ ἓνα μέρος ;

$$150 : 3 = 50.$$

Ἡ πράξη αὐτὴ λέγεται διαίρεση. Ὁ ἀριθμὸς 150 ποὺ διαιρεῖται λέγεται διαιρετέος. Ὁ ἀριθμὸς 3 ποὺ λέει σὲ πόσα μέρη θὰ διαιρεθῇ ὁ 150 λέγεται διαιρέτης. Τὸ ἐξαγόμενο τῆς διαιρέσεως λέγεται πηλίκον.

Στὸ πρόβλημα αὐτὸ γνωρίζουμε τὴν τιμὴ τῶν πολλῶν μονάδων. Δηλαδή πόσο πῆραν καὶ οἱ τρεῖς ἐργάτες. Καὶ ζητοῦμε τὴν τιμὴ τοῦ ἑνὸς ἐργάτη. Δηλαδή πόσα θὰ πάρη ὁ ἓνας ἐργάτης.

Ἡ διαίρεση αὐτὴ εἶναι τελεία.

Γιὰ νὰ δοκιμάσουμε ἂν ἡ διαίρεση ἔγινε χωρὶς λάθος, πολλαπλασιάζουμε τὸ πηλίκον ἐπὶ τὸν διαιρέτη καὶ ἂν βροῦμε τὸ διαιρετέο σημαίνει ὅτι δὲν ἔγινε λάθος. Ἄν δὲν τὸν βροῦμε, πρέπει νὰ ζανακάμουμε τὴν πράξη :

$$50 \times 3 = 150.—$$

2. Ἔχουμε 121 πορτοκάλια καὶ θέλουμε νὰ τὰ μοιράσουμε σὲ δύο καλάθια ἀπὸ ἴσια. Πόσα θὰ βάλουμε στὸ καθένα :

Γνωρίζουμε πόσα πορτοκάλια θὰ βάλουμε καὶ στὰ δύο καλάθια καὶ δὲ γνωρίζουμε πόσα θὰ βάλουμε στὸ ἓνα.

Γνωρίζουμε τὴν τιμὴ τῶν πολλῶν μονάδων καὶ δὲ γνωρίζουμε τὴν τιμὴ τῆς μιᾶς.

Θὰ κάμουμε διαίρεση. Διαιρετέος εἶναι ἡ τιμὴ τῶν πολλῶν μονάδων.

$$121 : 2 = 60 \quad \text{καὶ ἔμεινε ὑπόλοιπο ἓνα.}$$

Ἡ διαίρεση αὐτὴ εἶναι ἀτελής.

Ἡ δοκιμὴ γίνεται ὅπως καὶ στὴν τελεία, δηλαδὴ πολλαπλασιάζουμε τὸ πηλίκον ἐπὶ τὸ διαιρέτη, ἀλλὰ στὸ γινόμενο προσθέτουμε καὶ τὸ ὑπόλοιπο :

$$60 \times 2 = 120 \quad + \quad 1 = 121. \text{—}$$

2. Διαίρεση μετρήσεως

1. Ἐνα πορτοκάλι ἔχει 8 κατοστάρικα. Πόσα πορτοκάλια θὰ ἀγοράσουμε μὲ 24 κατοστάρικα.

Ἐδῶ γνωρίζουμε πόσο ἔχουν τὰ πολλὰ πορτοκάλια ποὺ θέλουμε νὰ ἀγοράσουμε καὶ πόσο ἔχει καὶ τὸ ἓνα, ἀλλὰ δὲν ξέρομε πόσα εἶναι τὰ πολλὰ πορτοκάλια ποὺ θὰ ἀγοράσουμε.

Γνωρίζουμε δηλαδὴ τὴν τιμὴ τῶν πολλῶν μονάδων καὶ τὴν τιμὴ τῆς μιᾶς, ἀλλὰ δὲν ξέρομε πόσες εἶναι οἱ πολλὲς μονάδες.

Καί λέμε γιά ένα πορτοκάλι δίνουμε 8 κατοστάρικα. Γιά άλλο ένα άλλα 8. Γιά άλλο ένα άλλα 8. Δηλαδή θά αγοράσουμε τόσα πορτοκάλια, όσες φορές χωρεῖ τὸ 8 στό 24. Καί γιά νά τὸ βροῦμε αὐτὸ κάνουμε διαίρεση.

Διαιρετέος καί τώρα εἶναι ἡ τιμὴ τῶν πολλῶν μονάδων καί διαιρέτης ἡ τιμὴ τῆς μιᾶς μονάδος. Τὸ πηλίκον φανερώνει πόσες εἶναι οἱ ζητούμενες μονάδες.

$$24 : 8 = 3$$

Διαίρεση κάνουμε ὅταν θέλουμε νά μοιράσουμε ἓναν ἀριθμὸ σὲ τόσα ἴσα μέρη ὅσα μᾶς δείχνει ἓνας ἄλλος ἀριθμὸς. Αὐτὴ ἡ διαίρεση λέγεται διαίρεση μερισμοῦ. Σ' αὐτὴ γνωρίζουμε τὴν τιμὴ τῶν πολλῶν μονάδων καί ζητοῦμε τὴν τιμὴ τῆς μιᾶς μονάδος.

Διαίρεση κάνουμε καί ὅταν θέλουμε νά ἰδοῦμε πόσες φορές χωρεῖ ἓνας ἀριθμὸς μέσα σὲ ἓναν ἄλλον. Αὐτὴ ἡ διαίρεση λέγεται διαίρεση μετρήσεως. Σ' αὐτὴ γνωρίζουμε τὴν τιμὴ τῶν πολλῶν μονάδων καί τὴν τιμὴ τῆς μιᾶς μονάδος καί δὲ γνωρίζουμε τὸν ἀριθμὸ τῶν πολλῶν μονάδων.

Διαιρετέος καί στὸ Μερισμό καί στὴ Μέτρηση εἶναι πάντοτε ἡ τιμὴ τῶν πολλῶν μονάδων.

**3. Πώς γίνεται η διαίρεση
(α' Διαιρέτης μονοψήφιος)**

1. **Νά διαιρέσουμε τον αριθμό 86 διά του 2.**

$$\begin{array}{r|l} \text{Διαιρέτος } 86 & 2 \text{ διαιρέτης} \\ 06 & \hline 0 & 43 \text{ πηλίκον} \end{array}$$

Διαιρούμε ένα ένα ψηφίο του διαιρέτου διά του διαιρέτου αρχίζοντας από την αρχή του διαιρέτου.

2. **Νά διαιρέσουμε τον αριθμό 96 διά του 4.**

$$\begin{array}{r|l} 96 & 4 \\ 16 & \hline 0 & 24 \end{array}$$

Εδώ όταν διαιρέσαμε τις 9 δεκάδες διά του 4 ἔμεινε υπόλοιπο μία δεκάδα αυτή τη γράψαμε από κάτω και την κάμαμε μονάδες και την διαιρέσαμε μαζί με τις μονάδες. Εἶπαμε τὸ 4 στὸ 16.

3. **Νά διαιρέσουμε τον αριθμό 157 διά του 6.**

$$\begin{array}{r|l} 157 & 6 \\ 37 & \hline 1 & 26 \end{array}$$

Εδώ λέμε τὸ 6 στὸ ένα. Ἀλλὰ τὸ 6 στὸ 1 δὲν χωρεῖ και χωρίζουμε και δεύτερο ψηφίο και λέμε τὸ 6 στὸ 15. Βά-

νουμε δηλαδή τή μία ἑκατοντάδα μαζί με τίς 5 δεκάδες και γίνονται 15 δεκάδες.

$$\begin{array}{r} \text{Δοκιμή} \quad 26 \quad \text{πηλίκον} \\ \times \quad 6 \quad \text{δαιρέτης} \\ \hline 156 \\ + \quad 1 \quad \text{ὑπόλοιπον} \\ \hline 157 \quad \text{δαιρετέος} \end{array}$$

6' Δαιρέτης διψήφιος

1. **Νὰ δαιρέσουμε τὸν ἀριθμὸ 180 διὰ τοῦ 12.**

$$\begin{array}{r} 180 \\ 60 \\ 0 \end{array} \left| \begin{array}{r} 12 \\ 15 \end{array} \right.$$

Ἐδῶ ἐπειδὴ ἔχουμε διψήφιο δαιρέτη, χωρίζουμε ἀπὸ τὴν ἀρχὴ τοῦ δαιρέτου δύο ψηφία.

2. **Νὰ δαιρέσουμε τὸ ἀριθμὸ 135 διὰ τοῦ 15.**

$$\begin{array}{r} 135 \\ 0 \end{array} \left| \begin{array}{r} 15 \\ 9 \end{array} \right.$$

Ἐδῶ χωρίσαμε πρῶτα δύο ψηφία καὶ ἀφοῦ τὸ 15 στὸ 13 δὲ χωρεῖ χωρίσαμε καὶ τρίτο ψηφίο καὶ εἴπαμε τὸ 15 στὸ 135 χωρεῖ 9.

4. Ἀσκήσεις καὶ προβλήματα

1. Κάμε αὐτὲς τὶς διαιρέσεις.

α' $64 : 2 =$ $54 : 2 =$ $145 : 5 =$ $100 : 2 =$

$66 : 3 =$ $72 : 3 =$ $128 : 2 =$ $150 : 3 =$

$84 : 4 =$ $96 : 4 =$ $195 : 3 =$ $200 : 2 =$

$55 : 5 =$ $65 : 5 =$ $105 : 5 =$ $200 : 5 =$

β' $80 : 20 =$ $120 : 60 =$ $164 : 32 =$ $187 : 35 =$

$75 : 25 =$ $125 : 25 =$ $172 : 28 =$ $174 : 72 =$

$150 : 50 =$ $200 : 20 =$ $145 : 33 =$ $156 : 94 =$

$200 : 50 =$ $180 : 90 =$ $194 : 17 =$ $200 : 12 =$

2. Τὰ 6 μέτρα ὕφασμα ἀξίζουν 156 χιλιάρικα. Πόσο ἀξίζει τὸ ἓνα ;
3. Πόσες πῆγες κάνουν 192 ρούπια ;
4. Μιὰ ὀκὰ κεράσια ἔχει 5 χιλιάρικα. Πόσες ὀκάδες θὰ πάρουμε με 175 χιλιάρικα ;
5. Ἐνα πουκάμισο γίνεται με 5 πῆγες. Πόσα πουκάμισα θὰ κάμουμε με 155 πῆγες ;
6. Πόσους μῆνες κάνουν 180 ἡμέρες ;
7. Γιὰ δώδεκα κοτόπουλα δώσαμε 158 χιλιάρικα. Πόσα χιλιάρικα ἔχει τὸ ἓνα ;

Οι αριθμοί από 200 έως 1000

1. $200 + 1 = 201$ $300 + 1 = 301$ $400 + 1 = 401$

$200 + 10 = 210$ $300 + 10 = 310$ $400 + 10 = 410$

$200 + 11 = 211$ $300 + 11 = 311$ $400 + 11 = 411$

$200 + 99 = 299$ $300 + 99 = 399$ $400 + 99 = 499$

$299 + 1 = 300$ $399 + 1 = 400$ $499 + 1 = 500$

$500 + 1 = 501$ $600 + 1 = 601$ $700 + 1 = 701$

$500 + 20 = 521$ $600 + 50 = 650$ $700 + 30 = 730$

$500 + 99 = 599$ $600 + 99 = 699$ $700 + 99 = 799$

$599 + 1 = 600$ $699 + 1 = 700$ $799 + 1 = 800$

$800 + 1 = 801$

$900 + 1 = 901$

$800 + 40 = 840$

$900 + 31 = 931$

$800 + 99 = 899$

$900 + 99 = 999$

$899 + 1 = 900$

$999 + 1 = 1000$

2. $100 = 100$

$200 = 100 + 100$

$300 = 100 + 100 + 100$

$400 = 100 + 100 + 100 + 100$

$500 = 100 + 100 + 100 + 100 + 100$

$600 = 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100$

$700 = 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100$

$800 = 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100$

$900 = 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100$

$1000 = 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100$

3. Μέτρησε από τὸ 200 ἕως τὸ 1000 ἀνεβαίνοντας ἑκατὸ ἑκατό.
4. Μέτρησε ἀπὸ τὸ 1000 ἕως τὸ 200 κατεβαίνοντας ἑκατὸ ἑκατό.
5. Ποιὰ ἑκατοντάδα εἶναι πρὶν ἀπὸ τὸ ἑφτακόσια;
6. Πόσες μονάδες ἔχει τὸ 100; Τὸ 200; Τὸ 300;
7. Πόσες δραχμὲς εἶναι τὰ 4 κατοστάριχα; τὰ 5; τὰ 6;
8. Τὸ μέτρο ἔχει 100 πόντους. 700 πόντοι πόσα μέτρα εἶναι; 800; 900; 1000;
9. Πόσες δεκάδες εἶναι τὸ 300; τὸ 500;
10. Μέτρησε ἀπὸ τὸ 100 ἕως τὸ 1000 πενήντα, πενήντα.
11. Κατέβαινε ἀπὸ τὸ 1000 πενήντα, πενήντα.
12. Πόσες δραχμὲς μᾶς κάνουν 4 κατοστάριχα καὶ τρία πενητάδραχμα;
13. Ποιὸς ἀριθμὸς φανερώναι περισσότερα πορτο-
γάλλια; ὁ 350 ἢ ὁ 450;
ὁ 850 ἢ ὁ 750;
ὁ 550 ἢ ὁ 650;
14. Γράψε τὸν ἀριθμὸ τριακόσια ἑβδομήντα πέντε.
τὸν ἀριθμὸ ἑφτακόσια δέκα ἐφτά;
τὸν ἀριθμὸ ἑφτακόσια ἐφτά.
15. Μέτρησε ἀπὸ τὸ 200 ἕως τὸ 1000 ἀνὰ 25.
16. Κατέβαινε ἀπὸ τὸ 1000 ἕως τὸ 200 ἀνὰ 25.

17. **Κάμε αυτές τις ασκήσεις :**

$100 + 100 = 200$

$50 + 50 = 100$

$25 + 25 = 50$

$200 + 100 = ;$

$100 + 50 = 150$

$50 + 25 = 75$

$150 + 50 = ;$

$100 + 25 = 125$

$125 + 25 = ;$

Προχώρησε μόνος σου ως τὸ 1000.

18. Μέτρησε ἀπὸ τὸ 500 ἕως τὸ 600 ἀνὰ 10

19. Μέτρησε ἀπὸ τὸ 900 ἕως τὸ 800 ἀνὰ 10

20. **Κάμε αυτές τις ασκήσεις**

α' $200 + 10 =$ $300 - 10 =$ $100 \times 3 =$ $800 : 2 =$

$340 + 10 =$ $280 - 10 =$ $200 \times 3 =$ $400 : 4 =$

$450 + 10 =$ $700 - 10 =$ $150 \times 3 =$ $300 : 3 =$

β' $300 + 200 + 50 + 8 =$

$350 + 400 + 40 + 10 =$

$325 + 125 + 450 + 100 =$

21. Γράψε τὸν ἀριθμὸ πὸν ἔχει 7 ἑκατοντάδες, 4 δεκάδες καὶ 2 μονάδες.

22. Γράψε τὸν ἀριθμὸ πὸν ἔχει 2 ἑκατοντάδες καὶ δύο μονάδες.

23. Διάβασε και χώρισε τούς παρακάτω αριθμούς.

	Έκατοντάδες	Δεκάδες	Μονάδες
625	6	2	5
318			
410			
401			
411			
999			
700			
701			
710			
711			

**Άσκήσεις και προβλήματα
α' Πρόσθεση**

- 1) $300 + 100 =$ $400 + 100 =$ $500 + 100 =$
 $300 + 200 =$ $400 + 200 =$ $500 + 200 =$
 $300 + 300 =$ $400 + 300 =$ $500 + 300 =$
 $300 + 400 =$ $400 + 400 =$ $500 + 400 =$
 $150 + 130 =$ $160 + 150 =$ $164 + 278 =$
 $350 + 210 =$ $280 + 350 =$ $352 + 369 =$
 $370 + 130 =$ $630 - 70 =$ $464 + 287 =$

2)	632	372	139	307
	+ 124	+ 119	+ 197	+ 196
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
3)	318	7	673	200
	24	342	13	19
	+ 7	+ 14	+ 187	+ 8
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>

4. Ένας γεωργός είχε δύο χωράφια. Από τὸ ἓνα πήρε 385 ὀκάδες σιτάρι καὶ ἀπὸ τὸ ἄλλο 497. Πόσο σιτάρι πήρε καὶ ἀπὸ τὰ δύο μαζί;

5. Ένας βοσκὸς εἶχε 184 πρόβατα, 75 γίδια, 17 βώδια καὶ 4 ἄλογα. Πόσα ζῶα εἶχε τὸ ὄλον;

6. Τοῦ Γιώργου τὰ παπούτσια κάνουν 87 χιλιάρια καὶ τὰ ροῦχα 273 χιλιάρια καὶ τὸ καπέλλο 27. Πόσα χιλιάρια ἔχουν ὅλα μαζί;

7. Ένας ἔμπορος ἐκέρδισε ἀπὸ ἓνα ὑφάσμα 375 χιλιάρια καὶ ἀπὸ ἓνα ἄλλο 282. Πόσα ἐκέρδισε καὶ ἀπὸ τὰ δύο ὑφάσματα;

6' Ἀφαίρεση

Νὰ κάμης τὶς παρακάτω ἀφαιρέσεις

300 — 100 =	450 — 250 =	375 — 25 =
300 — 200 =	750 — 400 =	384 — 126 =
700 — 300 =	650 — 250 =	743 — 161 =
600 — 400 =	350 — 150 =	854 — 371 =
800 — 500 =	950 — 650 =	397 — 289 =
900 — 800 =	850 — 300 =	384 — 195 =
1000 — 500 =	1000 — 650 =	1000 — 275 =

2. **Κάμε τις παρακάτω πράξεις**

$$\begin{array}{r} 800 \\ - 375 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 977 \\ - 299 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 524 \\ - 97 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 372 \\ - 109 \\ \hline \end{array}$$

3. Ένα σχολείο είχε 237 παιδιά και από αυτά προβιβάστηκαν τὰ 202. Πόσα ἔμειναν σὴν ἴδια τάξη ;
4. Ένας γεωργὸς εἶχε 750 ὀκάδες σιτάρι καὶ πούλησε τὶς 362. Πόσες τοῦ ἔμειναν ;
5. Ὁ πατέρας τοῦ Πέτρου εἶχε 700 χιλιάρικα καὶ ξόδεψε γιὰ ψώνια 594. Πόσα τοῦ ἔμειναν ;
6. Ένα βαρέλι ζυγίζει ἄδειο 37 ὀκάδες καὶ γεμάτο κρασὶ 417. Πόσο κρασὶ χωρεῖ ;
7. Ποῖόν ἀριθμὸ πρέπει νὰ προσθέσω στὸν 312, γιὰ νὰ βρῶ τὸν 400 ;
8. Ποῖόν ἀριθμὸ πρέπει νὰ ἀφαιρέσω ἀπὸ 897, γιὰ νὰ βρῶ τὸν 397 ;

γ' Πολλαπλασιασμὸς

1. **Νὰ κάμης τοὺς παρακάτω πολλαπλασιασμοὺς**

$$\begin{array}{r} 142 \\ \times 3 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 235 \\ \times 4 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 163 \\ \times 5 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 94 \\ \times 6 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 135 \\ \times 7 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 58 \\ \times 9 \\ \hline \end{array}$$

2. **Κάμε καὶ αὐτοὺς τοὺς πολλαπλασιασμοὺς.**

$$\begin{array}{r} 13 \\ \times 25 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 35 \\ \times 17 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 30 \\ \times 12 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 25 \\ \times 15 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 35 \\ \times 14 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 28 \\ \times 32 \\ \hline \end{array}$$

3. Ὁ μῆνας ἔχει 30 ἡμέρες. Πόσες ἡμέρες εἶναι οἱ 6 μῆνες ;
4. Πόσες ἡμέρες εἶναι 2 ἔτη ;
5. Μία πήχη ἔχει 148 δραχμές. Πόσες δραχμές ἔχουν οἱ 6 πῆχες ;
6. Ἐνα μηχανήμα δουλεύει 15 ὥρες τὸ ἡμερόνυχτο. Πόσες ὥρες δουλεύει τὸ μῆνα ;
7. Μιὰ ὀκὰ κρέας ἔχει 32 χιλιάρικα. Πόσα χιλιάρικα ἔχει ἓνα μοσχάρι πὺ ζυγίζει 28 ὀκάδες ;
8. Μιὰ ὀκά λάδι ἔχει 12 χιλιάρικα. Πόσα χιλιάρικα ἔχουν οἱ 68 ὀκάδες ;
9. Ἐνα μέτρο ὕφασμα ἔχει 74 χιλιάρικα. Πόσο ἔχουν τὰ 13 μέτρα ;
10. Ἐνας ἐργάτης παίρνει 24 χιλιάρικα τὴν ἡμέρα. Πόσα παίρνει τὸ μῆνα ;

Συντομίες τοῦ πολλαπλασιασμοῦ

1. Μὲ 25 χιλιάρικα παίρνουμε μία πήχη ὕφασμα. 20 πῆχες, πόσα χιλιάρικα ἔχουν ;

$$\begin{array}{r} 25 \\ \times 20 \\ \hline 00 \\ 50 \\ \hline 500 \end{array} \quad \eta \quad \begin{array}{r} 25 \\ \times 20 \\ \hline 500 \end{array}$$

Ἐταν ὁ πολλαπλασιαστής ἔχει στὸ τέλος

μηδενικό, [πολλαπλασιάζουμε μόνο με τὸ σημαντικὸ ψηφίο καὶ στὸ τέλος τοῦ ἰγνομένου γράφουμε καὶ τὸ μηδενικό.

Κάμε τοὺς παρακάτω πολλαπλασιασμοὺς μετὸν τρόπο αὐτό:

$$32 \times 20 = \quad 22 \times 40 = \quad 12 \times 80 =$$

$$15 \times 50 = \quad 14 \times 60 = \quad 14 \times 70 =$$

$$12 \times 70 = \quad 24 \times 30 = \quad 13 \times 60 =$$

2. Ἡ μιὰ πήχη κορδέλλα ἔχει 10 χιλιάρια.
Πόσο ἔχουν οἱ 35 πῆχες;

$$\begin{array}{r} 35 \\ \times 10 \\ \hline 00 \end{array} \quad \text{ἢ} \quad \begin{array}{r} 35 \\ \times 10 \\ \hline 350 \end{array} \quad \text{ἢ} \quad 35 \times 10 = 350$$

$$\begin{array}{r} 35 \\ \hline 350 \end{array}$$

3. Ἐνα λεμόνι ἔχει 100 δραχμές. Πόσο ἔχουν τὰ 5 λεμόνια;

$$\begin{array}{r} 5 \\ \times 100 \\ \hline 500 \end{array} \quad \text{ἢ} \quad 5 \times 100 = 500$$

Ὅταν ἔχουμε νὰ πολλαπλασιάσουμε ἕναν ἀριθμὸ ἐπὶ τὸ 10, τοῦ βάζουμε στὸ τέλος του ἕνα μηδενικό καὶ ὅταν θέλουμε νὰ πολλαπλα-

σιάσουμε έναν αριθμό επί 100, του βάζουμε στο τέλος του δύο μηδενικά.

4. Κάμε με τόν ίδιο τρόπο τούς παρακάτω πολλαπλασιασμούς :

$$35 \times 10 = \quad 3 \times 10 = \quad 15 \times 100 =$$

$$87 \times 10 = \quad 12 \times 10 = \quad 8 \times 100 =$$

$$94 \times 10 = \quad 9 \times 10 = \quad 9 \times 100 =$$

δ' Διαίρεση

1. Κάμε τīs παρακάτω διαιρέσεις :

$$\alpha' \quad 100 : 2 = \quad 100 : 3 = \quad 100 : 4 = \quad 100 : 5 =$$

$$200 : 2 = \quad 200 : 3 = \quad 200 : 4 = \quad 200 : 5 =$$

$$300 : 2 = \quad 300 : 3 = \quad 300 : 4 = \quad 300 : 5 =$$

$$400 : 2 = \quad 400 : 3 = \quad 400 : 4 = \quad 400 : 5 =$$

$$500 : 2 = \quad 500 : 3 = \quad 500 : 4 = \quad 500 : 5 =$$

$$600 : 2 = \quad 600 : 3 = \quad 600 : 4 = \quad 600 : 5 =$$

$$700 : 2 = \quad 700 : 3 = \quad 700 : 4 = \quad 700 : 5 =$$

$$800 : 2 = \quad 800 : 3 = \quad 800 : 4 = \quad 800 : 5 =$$

$$900 : 2 = \quad 900 : 3 = \quad 900 : 4 = \quad 900 : 5 =$$

$$1000 : 2 = \quad 1000 : 3 = \quad 1000 : 4 = \quad 1000 : 5 =$$

β' $440 : 2 =$ $960 : 3 =$ $880 : 4 =$ $150 : 5 =$

$180 : 2 =$ $150 : 3 =$ $280 : 4 =$ $250 : 5 =$

$860 : 2 =$ $750 : 3 =$ $360 : 4 =$ $550 : 5 =$

γ' $648 : 2 =$ $728 : 4 =$ $463 : 8 =$ $383 : 7 =$

$369 : 3 =$ $852 : 6 =$ $397 : 8 =$ $654 : 5 =$

$848 : 4 =$ $375 : 5 =$ $963 : 9 =$ $182 : 9 =$

δ' $80 : 40 =$ $500 : 50 =$ $150 : 15 =$ $342 : 25 =$

$160 : 20 =$ $600 : 30 =$ $160 : 15 =$ $674 : 22 =$

$100 : 20 =$ $600 : 50 =$ $180 : 15 =$ $984 : 12 =$

2. Ένας εργάτης εργάστηκε 35 ημέρες και πήρε 875 χιλιάρικα. Πόσο ήταν τὸ μεροκάματό του;

3. Πότες πηγες θὰ αγοράσουμε μὲ 100 χιλιάρικα ὅταν ἡ μία πηγή ἔχει 25 χιλιάρικα;

4. Ένα αὐτοκίνητο τρέχει μὲ 45 χιλιόμετρα τὴν ὥρα. Σὲ πόσες ὥρες θὰ περάσῃ μιὰ ἀπόσταση ἀπὸ 945 χιλιόμετρα;

Συνομίες στὴ διαίρεση

1. 10 ψαράδες ἔβγαλαν 156 ὀκάδες ψάρια. Πόσες ὀκάδες θὰ πὰρῃ ὁ καθένας;

$$\begin{array}{r|l} 156 & 10 \\ 56 & \hline 6 & 15 \end{array} \quad \text{ἢ } 156 : 10 = 15 \text{ καὶ } 6 \text{ ὑπόλοιπο}$$

Γιὰ νὰ διαιρέσουμε ἕναν ἀριθμὸ διὰ 10 χωρίζουμε τὸ τελευταῖο ψηφίο του. Αὐτὸ φανερώνει τὸ ὑπόλοιπο.

2. Ἔχω 800 φάκελλα καὶ θέλω νὰ τὰ κάνω δεσμίδες τῶν 100 φακέλλων. Πόσες δεσμίδες θὰ γίνουν ;

$$\begin{array}{r|l} 800 & 100 \\ 0 & \hline & 8 \end{array} \quad \text{ἢ } 800 : 100 = 8 \text{ καὶ ὑπόλοιπο } 0$$

Γιὰ νὰ διαιρέσουμε ἕναν ἀριθμὸ διὰ 100 χωρίζουμε τὰ 2 τελευταῖα ψηφία του. Αὐτὰ φανερώνουν τὸ ὑπόλοιπο.

3. Κέμε αὐτὲς τὶς ἀσκήσεις μὲ τὸν ἴδιον τρόπο.

$$30 : 10 = \quad 300 : 100 = \quad 375 : 10 =$$

$$60 : 10 = \quad 600 : 100 = \quad 875 : 100 =$$

$$75 : 10 = \quad 650 : 100 = \quad 383 : 10 =$$

$$315 : 10 = \quad 370 : 100 = \quad 964 : 100 =$$

$$1000 : 10 = \quad 1000 : 100 = \quad 753 : 10 =$$

Προβλήματα

1. Ένας χωρικός έφερε στην αγορά 8 αρνιά και τὰ πούλησε με 120 χιλιάρικα τὸ καθένα. Ἀπὸ τὰ χρήματα πὸ πῆρε, αγόρασε 12 πῆχες ὕφασμα με 25 χιλιάρικα τὴ μία καὶ 54 ὀκάδες ἀλεύρι με 3 χιλιάρικα τὴν ὀκά.

Πόσα χρήματα τοῦ περίσσεψαν;

2. Ένας γεωργὸς εἶχε 380 ὀκάδες πατάτες. Ἀπ' αὐτὲς πούλησε τὶς 160 ὀκάδες καὶ τὶς 146 τὶς ἔφαγε. Τὶς ὑπόλοιπες τὶς κράτησε γιὰ σπόρο. Πόσες κράτησε γιὰ σπόρο;

3. Σ' ἓνα σχολεῖο φοιτοῦν 75 παιδιά καὶ σὲ ἓνα ἄλλο 37 περισσότερα. Πόσα παιδιά φοιτοῦν στὸ δεύτερο σχολεῖο καὶ πόσα καὶ στὰ δύο;

4. Ένας οἰκογενειάρχης ζοδεύει τὸ μῆνα γιὰ τὴν οἰκογένειά του 960 χιλιάρικα. Πόσα ζοδεύει τὴν ἡμέρα;

5. Ένας μανάβης αγόρασε 24 ὀκάδες ροδάκινα με 8 χιλιάρικα τὴν ὀκά. Πούλησε τὶς 10 με 12 χιλιάδες τὴν ὀκά καὶ τὶς ὑπόλοιπες με 9 χιλιάρικα. Πόσα χιλιάρικα ἐκέρδισε;

6. Πόσους τενεκέδες θὰ αγοράσουμε γιὰ νὰ βάλουμε 375 ὀκάδες λάδι, ὅταν ὁ καθένας χωρεῖ 15 ὀκάδες;

7. Ένας μπακάλης αγόρασε 18 ὀκάδες τυρί, πρὸς 22 χιλιάδες τὴν ὀκά. Ἀπὸ τὴν πώλησή του εἰσέπραξε 400 χιλιάδες. Πόσες χιλιάδες κέρδισε;

8. Δύο παιδιά εἶχαν 750 δραχμές. Ἀγόρασαν με

τις 150 δύο μαντορίνια. Τις υπόλοιπες τις μοίρασαν σε 3 φτωχούς. Πόσες έδωκαν στον καθένα ;

9. 'Από την 'Αθήνα στη Σπάρτη είναι 280 χιλιόμετρα. Ένα αυτοκίνητο πρέπει να φτάση σε 5 ώρες. Τις 3 πρώτες ώρες έτρεξε με 60 χιλιόμετρα την ώρα. Με πόσα χιλιόμετρα πρέπει να τρέξη τις υπόλοιπες ώρες ;

10. Ένας γεωργός έπούλησε 128 οκάδες φασόλια με 6 χιλιάρικα την οκά και με τὰ χοήματα που πήρε, άγόρασε ύφασμα πούς 12 χιλιάρικα την πήχη. Πόσες πήχες άγόρασε ;

11. Οί μαθητές ένός σχολείου έκαμαν μιá έορτή και εισέπραξαν 184 δραχμές. Πρώτα πλήρωσαν 62 δραχμές που είχαν κάμει έξοδα και με τó υπόλοιπο άγόρασαν τετράδια με δύο χιλιάρικα τó καθένα. Πόσο τετράδια άγόρασαν ;

12. 'Από μιá οικογένεια δουλεύουν ó πατέρας και τó μεγαλύτερο παιδί. 'Ο πατέρας παίρνει 600 χιλιάρικα τó μήνα και τó παιδί 360. Πόσα πρέπει να ζοδεύη την ήμέρα αύτή ή οικογένεια για να τούς φτάνουν τὰ λεπτά ;

13. Ένας πατέρας είχε 2 άγόρια και ένα κορίτσι και τούς έδωκε 840 δραχμές και τούς είπε να τις μοιράσουν, αλλά έτσι, που κάθε άγόρι να παίρνη τὰ μισά από όσα θά πάρη τó κορίτσι. Πόσα θά πάρη τó καθένα παιδί ;

14. Ένας μπακάλης είχε 856 δκάδες καρύδια. Από αυτά πούλησε ως τώρα 362 δκάδες. Πόσα πρέπει να πουλήση ακόμα για να του μείνουν 200 δκάδες ;

15. Είχαμε σε τρία βαρέλια 656 δκάδες κρασί. Στο πρώτο είχαμε 182 δκάδες και στο δεύτερο 307. Το κρασί του τρίτου το πουλήσαμε με 4 χιλιάρικα την δκά. Πόσα χρήματα πήραμε ;

16. Με ποιόν αριθμό πρέπει να πολλαπλασιάσω τον 24 για να βρω τον 840 ;

17. Με ποιόν αριθμό θα διαιρέσω τον 672 για να βρω πηλίκο 16 ;

18. Με 375 χιλιάρικα παίρνω 15 πήχες ύφασμα. Πόσα χιλιάρικα πρέπει να έχω για να πάρω 34 πήχες ;

19. Οι 25 πήχες έχουν 325 χιλιάρικα. Πόσα χιλιάρικα έχουν οι 10 πήχες ;

20. 12 κοφίνια έχουν 600 πορτοκάλια. Πόσα πορτοκάλια έχουν τα 4 κοφίνια ;

Κεφάλαιον Γ'

Κ λ ά σ μ α τ α

1. Υπάρχουν και αριθμοί που φανερώνουν κομμάτια ενός άκεραίου πράγματος. Οι αριθμοί αυτοί λέγονται κλασματικοί.

Ἄν κόψουμε ἓνα πορτοκάλι σὲ δύο ἴσα κομμάτια τὸ ἓνα ἀπ' αὐτὰ τὰ δύο ἴσα κομμάτια λέγεται ἓνα δευτερο καὶ γράφεται ἔτσι: $\frac{1}{2}$

Ἄν κόψουμε τὸ πορτοκάλι σὲ τρία ἴσα μέρη, καθένα ἀπ' αὐτὰ τὰ τρία κομμάτια θὰ λέγεται ἓνα τρίτο καὶ θὰ γράφεται ἔτσι: $\frac{1}{3}$

Ἄν κόψουμε τὸ πορτοκάλι σὲ τέσσερα ἴσα μέρη κάθε κομμάτι θὰ λέγεται ἓνα τρίτο καὶ θὰ γράφεται ἔτσι: $\frac{1}{4}$.—

Ἄν κόψουμε τὸ πορτοκάλι σὲ πέντε ἴσα μέρη καὶ πάρουμε ἀπὸ αὐτὰ τὸ ἓνα θὰ λέμε ὅτι πήραμε τὸ ἓνα πέμπτο καὶ θὰ τὸ γράφουμε ἔτσι: $\frac{1}{5}$

Ἔτσι ἔχουμε $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{7}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{9}$ $\frac{1}{10}$ κ. λ. π.

2. Ἄν κόψουμε ἓνα πορτοκάλι σὲ 10 ἴσα μέρη τὸ ἓνα ἀπὸ αὐτὰ λέγεται $\frac{1}{10}$, τὰ δύο $\frac{2}{10}$, τὰ τρία $\frac{3}{10}$, τὰ ἑπτὰ $\frac{7}{10}$.

Ἄν κόψουμε ἓνα πορτοκάλι σὲ 4 ἴσα μέρη, τὸ ἓνα ἀπ' αὐτὰ εἶναι $\frac{1}{4}$, τὰ δύο $\frac{2}{4}$ καὶ τὰ τρία $\frac{3}{4}$.—

Ἄν κόψουμε ἓνα πορτοκάλι σὲ πέντε ἴσα κομμάτια τὰ τρία ἀπὸ αὐτὰ εἶναι $\frac{3}{5}$ τοῦ πορτοκαλιοῦ. Τὰ δύο, εἶναι $\frac{2}{5}$ τοῦ πορτοκαλιοῦ.

3. Κόψε ἓνα μήλο σὲ 4 ἴσα μέρη. Πῶς θὰ λέμε τὸ

Ένα κομμάτι ; Πώς θὰ τὸ γράφουμε ; Πῶς θὰ τὸ διαβάζουμε ;

Πόσο μήλο σοῦ ζητοῦν ὅταν σοῦ λένε : δώσε μου τὸ $\frac{1}{2}$;

Πόσο πορτοκάλι θὰ δώσης ὅταν σοῦ ζητήσουν τὸ $\frac{1}{4}$;

Ἐνα παιδὶ ἔχει ἓνα πορτοκάλι καὶ τὸ ἔχει κόψει σὲ 10 ἴσα μέρη. Πῶς θὰ τοῦ ζητήσης νὰ σοῦ δώση τὸ ἓνα κομμάτι ; Καὶ πῶς θὰ τὸ γράψης ;

Τὶ σημαίνει ἓνα μῆκτο τοῦ μήλου ;

Τὶ σημαίνει $\frac{1}{8}$ τῆς πῆχης ;

4. Πόσα κατοστάρικα εἶναι τὸ $\frac{1}{2}$ τοῦ χιλιάρικου ;

Πόσα κατοστάρικα εἶναι τὸ $\frac{1}{4}$ τοῦ χιλιάρικου ;

Πόσα κατοστάρικα εἶναι τὸ $\frac{1}{5}$ τοῦ χιλιάρικου ;

Πόσα κατοστάρικα εἶναι τὸ $\frac{1}{10}$ τοῦ χιλιάρικου ;

Πόσα ρούπια εἶναι τὸ $\frac{1}{8}$ τῆς πῆχης

Πόσα ρούπια εἶναι τὸ $\frac{1}{4}$ τῆς πῆχης ;

Πόσα ρούπια εἶναι τὸ $\frac{1}{2}$ τῆς πῆχης ;

Πόσοι πόντοι εἶναι τὸ $\frac{1}{2}$ τοῦ μέτρου ;

Πόσοι πόντοι εἶναι τὸ $\frac{1}{4}$ τοῦ μέτρου ;

Πόσοι πόντοι είναι τὸ $\frac{1}{10}$ τοῦ μέτρου ;

Οἱ 500 δραχμῆς, τὸ μέρος τοῦ χιλιάριου εἶναι ;

Οἱ 250 δραχμῆς, τὸ μέρος τοῦ χιλιάριου εἶναι ;

Τὰ 4 ρούπια, τὸ μέρος τῆς πῆγης εἶναι ;

Ἡ μία ἡμέρα τὸ μέρος τῆς ἐβδομάδας εἶναι ;

Ἡ μία ἡμέρα τὸ μέρος τοῦ μηνὸς εἶναι ;

Ὁ ἕνας μῆνας τὸ μέρος τοῦ ἔτους εἶναι ;

Ἡ μία ὥρα τὸ μέρος τοῦ εἰκοσιτετραώρου εἶναι ;

Προβλήματα

1. Μία ὀκὰ κρασί ἔχει 4 χιλιάρια. Πόσα χιλιάρια ἔχει τὸ $\frac{1}{2}$ τῆς ὀκᾶς ;

2. Ἡ μία ὀκὰ ἔχει 400 δράμια. Πόσα δράμια εἶναι τὸ $\frac{1}{4}$ τῆς ὀκᾶς ;

3. Τὸ ἕνα χιλιόμετρο εἶναι 1000 μέτρα. Πόσα μέτρα εἶναι τὸ $\frac{1}{4}$ τοῦ χιλιομέτρου ;

4. Πόσα μέτρα εἶναι τὸ $\frac{1}{5}$ τοῦ χιλιομέτρου ;

5. Πόσα μέτρα εἶναι τὸ $\frac{1}{10}$ τοῦ χιλιομέτρου ;

6. Ἐνα παιδί ἔχει γράψει τὰ ε ἀπὸ τὰ 12 φύλλα τοῦ τετραδίου του. Τὸ μέρος τοῦ τετραδίου του ἔχει γράψει ;

7. Ένας κακός άνθρωπος δικάστηκε 6 χρόνια φυλακή, αλλά εκεί μέσα έδειξε καλή διαγωγή και του χάρισαν το $\frac{1}{3}$ της ποινής του. Πόσα χρόνια του χάρισαν;

8. Ένας πεζοπόρος πρέπει να περάση μια απόσταση από 20 χιλιόμετρα. Έχει περάσει το $\frac{1}{4}$. Πόσα ύπολοιπονται να περάση ακόμα;

9. Η Μαρία έχει $\frac{1}{4}$ του χιλιάριου και η Έλένη $\frac{1}{2}$ του χιλιάριου. Πόσες δραχμές έχει η κάθε μία;

10. Ο πατέρας και ο γιός δουλεύουν σε μια εργασία. Ο γιός παίρνει μεροκάματο $\frac{1}{4}$ λιγότερο από το μεροκάματο του πατέρα του. Ο πατέρας παίρνει 80 χιλιάρικα. Πόσο παίρνει ο γιός;

11. Το $\frac{1}{3}$ ενός αριθμού είναι 30. Ποιος είναι ο αριθμός αυτός;

Τ Ε Λ Ο Σ



ΝΕΑ ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΣΧΟΛΕΙΩΝ

- Γεωγραφία τῶν Ἠπειρῶν Ε' Δημ. Π. Νάκου ἐγκεκριμένη
 Γεωγραφία τῆς Εὐρώπης ΣΤ' Δημ. > ἐγκεκριμένη
 Φυσική καὶ Χημεία ΣΤ' Δημ. > ἐγκεκριμένη
 Ἐκκλησιαστικὴ Ἱστορία Ε' Π. Σηλιοπούλου ἐγκεκριμένη
 Λειτουργικὴ καὶ Κατήχησις ΣΤ' > ἐγκεκριμένη
 Πρακτικὴ Γεωμετρία Ε' — ΣΤ' Γ. Κλουκίνα ἐγκεκριμένη
 Περικοπαὶ Εὐαγγελίων Ε' — ΣΤ' Π. Σηλιοπούλου
 Ἱστορία Γ' Δημ. Γ. Κλουκίνα
 Ἱστορία Δ' Δημ. >
 Ἀριθμητικὰ Προβλήματα Γ' Δημ. >
 Ἀριθμητικὰ Δ' Δημ. >
 Γραμματικὴ τῆς Δημοτικῆς διὰ τὰς ἀνωτέρας τάξεις τῶν Δημ. Σχολείων
 συστημένη παρὰ τοῦ Ὑπουργείου τῆς Παιδείας (ἀριθ. ἐγκρ. ἀποφ.
 23400(13-11-45) ὑπὸ Γ. Παπασικονόμου
 Γραμματικὴ τῆς Δημοτικῆς διὰ τὰς κατωτέρας τάξεις τῶν Δημ. Σχολείων
 μετὰ τὴν ὕλην γιὰ κάθε τάξη χωριστὰ Γ. Παπασικονόμου
 Ἐκκλησιαστικὴ Ἱστορία Ε' Δημ. Π. Σηλιοπούλου Συστημένη
 Λειτουργικὴ καὶ Κατήχησις ΣΤ' Δημ. Π. Σηλιοπούλου Συστημένη
 Κατὰ Διαθήκην Δ' Δημοτ. Π. Σηλιοπούλου
 Παλαιὰ Διαθήκη Γ' >
 Γραμματικὴ Καθαρευούσης Ε' ΣΤ' >
 Φυτολογία Γ' καὶ Δ' Δημοτικοῦ >
 Φυτολογία Ε' καὶ ΣΤ' >
 Γεωγραφία Γ' καὶ Δ' >
 Ζωολογία Γ' καὶ Δ' Δημ. 1. Ἀνδριοπούλου
 Ἱστορία Γ' >
 Ἱστορία Δ' >
 Ἱστορία Βυζαντινῆς Ἀυτοκρατορίας Ε' Δημ. >
 Ἱστορία Νεωτέρας Ἑλλάδος ΣΤ' >
 Γεωγραφία Εὐρώπης ΣΤ' Δημοτ. Π. Νάκου ἐγκεκριμένη
 Γεωγραφία τῶν Ἠπειρῶν Ε' Δημοτ. Π. Νάκου ἐγκεκριμένη
 Φυσικὴ καὶ Χημεία ΣΤ' Δημοτ. Π. Νάκου ἐγκεκριμένη
 Ζωολογία καὶ Ἀνθρωπολογία Ε' καὶ ΣΤ' Δημ. Π. Νάκου
 Φυσικὴ Πειραματικὴ Ε' καὶ ΣΤ' >
 Χημεία Ε' >
 Χημεία ΣΤ' >
 Ἀριθμητικὰ προβλήματα Γ' Δημοτ. Π. Πούντζα, Σύστασις Ὑπουργείου
 τῆς Παιδείας 24127/29 3-48
 Ἀριθμητικὰ προβλήματα Δ' > > Σύστασις Ὑπουργείου τῆς
 Παιδείας 24127/29-3-48
 Ἀριθμητικὰ προβλήματα Ε' > > συστημένα παρὰ τοῦ Ὑπουρ-
 γείου τῆς Παιδείας (ἀριθ. ἐγκυκλ. 8903/25-2-47)
 Ἀριθμητικὰ προβλήματα ΣΤ' Δημ. Π. Πούντζα, συστημένα παρὰ τοῦ Ὑ-
 πουργείου τῆς Παιδείας (ἀριθ. ἐγκυκλ. 8903/25-2-47
 Πρακτικὴ Γεωμετρία Ε' καὶ ΣΤ' Δημοτ. Π. Πούντζα Συστημένη παρὰ
 τοῦ Ὑπουργείου τῆς Παιδείας (ἀριθ. ἐγκυκλ. 79924/12-10-48)
 Ἱστορία Γ' Δημοτικοῦ Κ. Στεριοπούλου, Δημοδ.
 Ἐκκλησιαστικὴ Ἱστορία Ε' Δημ.
 Χάρτης Νομοῦ Ἀχαΐας ὑπὸ Γ. Κλουκίνα >
 Χάρτης Πελοποννήσου > >

ΕΡΓΑ ΠΑΝ. ΝΑΚΟΥ

ΕΘΝΙΚΟ ΜΑΘΗΤΙΚΟ ΘΕΑΤΡΟ σὲ 5 τεύχη γιὰ Σχολικὲς Γιορτὲς
 Δημ. Σχολείων καὶ Γυμνασίων.

- Τεῖχος Α' Ἡ Χαλύβδινη Ἑλληνικὴ ψυχὴ 1453 — 1821
 > Β' Τὰ θρυλικά μας χρόνια 12 — 13
 > Γ' Τὰ δύο ἀθάνατα ΟΧΙ 1940 — 1941
 > Δ' Ἀπὸ τὴν κατάρρευση καὶ δῶθε 41 — 47
 > Ε' Πανηγυρικὲς Ὁμιλίαι γιὰ Ἐθνικὲς Γιορτὲς