

Παπαμαυρού (Μ)  
Μ. ΠΑΠΑΜΑΥΡΟΥ

# Προβλήματα 'αριθμητικής



002  
ΚΛΣ  
ΣΤ2Α  
671

ΙΚΟΣ ΟΙΚΟΣ ΔΗΜΗΤΡΑΚΟΥ Α. Ε. — ΑΘΗΝΑΙ

Ψηφιοποιήθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής



5. 69. 1720  
Παπαμαύρου (Μ.)  
Μ. ΠΑΠΑΜΑΥΡΟΥ

# ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΑ

# ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

ΤΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ  
( ΝΕΟ ΣΥΣΤΗΜΑ )

ΤΑΞΗ Β'.

ΕΚΔΟΣΗ Α'.



ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΒΟΥΛΗΣ

ΕΔΕΡΗΣΑΤΟ

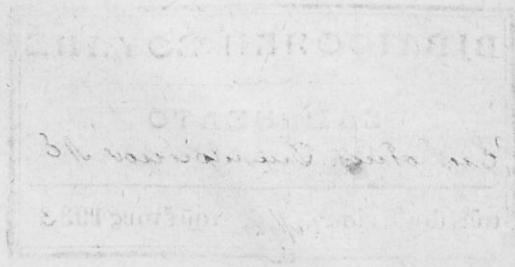
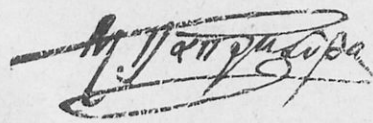
*Εκδ. οίκου Δημητράκου Α.Ε.*

αδξ. αρ. εισαγ. *1424* του έτους 1933

ΕΚΔΟΤΙΚΟΣ ΟΙΚΟΣ ΔΗΜΗΤΡΑΚΟΥ Α.Ε.—ΑΘΗΝΑΙ  
4—ΟΔΟΣ ΑΛΘΑΙΑΣ—4  
1933

009  
ΚΙΣ  
ΕΤΕΑ  
671

Κάθε αντίτυπο υπογράφεται από το συγγραφέα.



PRINTED IN GREEK-1933  
ΕΚΔΟΤΙΚΟΣ ΟΙΚΟΣ ΔΗΜΗΤΡΑΚΟΥ Α.Ε.

## Ἐπανάληψη τῶν ἀριθμῶν 1—20

### Α'. ΠΡΟΣΘΕΣΗ

1.	$5+2$	$11+5$	$15+2$
	$3+3$	$12+4$	$17+2$
	$7+2$	$17+1$	$13+4$
	$6+3$	$14+3$	$11+9$

2.	$9+5$	$5+6$	$7+4$
	$3+9$	$6+7$	$4+8$
	$8+6$	$8+4$	$9+6$
	$7+8$	$9+3$	$6+9$

### Σειρές

$1+1=2$	ὡς τὸ 10
$2+2=4$	ὡς τὸ 20
$4+4=8$	ὡς τὸ 20
$5+5=10$	ὡς τὸ 20

### Β' ΑΦΑΙΡΕΣΗ

1.	$7-4$	$9-8$	$10-7$
	$9-3$	$7-7$	$8-6$
	$10-4$	$6-3$	$5-4$
	$5-2$	$3-2$	$4-1$

2.	$12-5$	$15-6$	$11-4$
	$13-4$	$19-10$	$12-8$
	$17-9$	$14-6$	$15-9$
	$16-7$	$15-7$	$13-7$

## Γ'. ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΜΟΣ

1.	$2 \times 2$	$3 \times 6$	$3 \times 6$
	$3 \times 5$	$4 \times 2$	$2 \times 6$
	$4 \times 4$	$3 \times 4$	$6 \times 2$
	$3 \times 3$	$2 \times 4$	$2 \times 4$

2.	$2 \times 2$	$3 \times 3$	$4 \times 4$
	$2 \times 3$	$3 \times 4$	$4 \times 5$
	$2 \times 4$	$3 \times 5$	
	$2 \times 5$	$3 \times 6$	

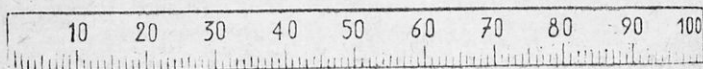
## Δ'. ΔΙΑΙΡΕΣΗ

1.	$8:2$	$14:2$	$18:2$
	$4:2$	$12:4$	$9:3$
	$3:3$	$10:5$	$15:5$
	$9:3$	$20:4$	$16:2$

2.	$20:2$	$12:3$	$6:3$
	$20:5$	$10:2$	$15:3$
	$20:4$	$18:9$	$16:4$
	$20:10$	$14:7$	$18:6$

# Οι αριθμοί 10—100.

## ΤΟ ΜΕΤΡΟ



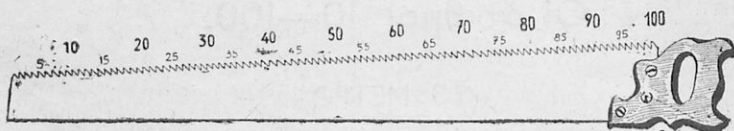
## ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1. Αρχίσετε από το 10 και προσθέτετε κάθε φορά 10, ώσπου να φτάσετε στο 100.
2. Αρχίσετε από το 100 και αφαιρείτε κάθε φορά 10, ώσπου να φτάσετε στο 10.
3. Πάρτε το αληθινό μέτρο στο χέρι και βρέστε το 50, το 70, το 30, το 40, το 100.
4. Μετρήστε με το μέτρο άπάνω στο θρανίο διαστήματα τῶν 10, 30, 60, 40 50 πόντων.

Πρόσεξε: 1 μέτρο ἔχει 100 πόντους.

5. Κάμετε με σπέρτα δεματάκι τῶν 10 σπέρτων.
6. Πῶς θὰ τὸ λέμε τὸ κάθε δεματάκι τῶν σπέρτων;
7. Πόσα δεκάρια εἶναι τὰ 50 σπέρτα, τὰ 80, τὰ 20, τὰ 90, τὰ 70, τὰ 100;
8. Κάμετε κι ἐσεῖς δεκάρια με σπέρτα ἢ ξυλαράκια.

## ΤΟ ΠΡΙΟΝΙ



1. Μετρήστε τὰ δόντια τοῦ πριονιοῦ δέκα-δέκα
2. Μετρήστε τὰ πέντε-πέντε.
3. Μετρήστε πέντε-πέντε 50, 30, 60, 80 δόντια
4. Μετρήστε ἕνα-ἕνα 15 δόντια, 10, 12, 7, 13.

## ΤΑ ΝΟΜΙΣΜΑΤΑ



*Ἡ δραχμή. Ἡ δευτέρα. Τὸ πενήνταλεπτο.*



## ΤΟ ΤΑΛΛΗΡΟ



## Π ρ ό σ ε ξ ε ι :

Μιά δεκάρα είναι 10 λεπτά.

Μιά δραχμή είναι 100 λεπτά.

Ένα δεκάρικο είναι 10 δραχμές.

Ένα κατοστάρικο είναι 100 δραχμές.

2 δεκάρικα είναι 1 είκοσάρικο

5 δεκάρικα είναι 1 πενηντάρικο

10 δεκάρικα είναι 1 κατοστάρικο.

Νά κάμετε λεπτά.

4 δεκάρες

6 δεκάρες

5 δεκάρες

7 δεκάρες

10 δεκάρες

8 δεκάρες

3 δεκάρες

1 δεκάρα

2 δεκάρες

9 δεκάρες

Νά κάμετε δραχμές.

1 δεκάρικο

2 δεκάρικα

3 δεκάρικα

4 δεκάρικα

5 δεκάρικα

6 δεκάρικα

7 δεκάρικα

8 δικάρικα

9 δεκάρικα

10 δεκάρικα

Νά κάμετε δεκάρες

30 λεπτά

50 λεπτά

20 λεπτά

10 λεπτά

40 λεπτά

70 λεπτά

60 λεπτά

80 λεπτά

90 λεπτά

100 λεπτά

Νά κάμετε δεκάρικα

30 δραχμές

50 δραχμές

20 δραχμές

10 δραχμές

40 δραχμές

70 δραχμές

60 δραχμές

80 δραχμές

90 δραχμές

100 δραχμές

## ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1. Κόψε μιὰ λουρίδα χαρτί 10 πόντων.
2. Κόψε 3 τέτιες λουρίδες, βάλε τις τὴ μιὰ κοντὰ στὴν ἄλλη καὶ μέτρησέ τις μὲ τὸ μέτρο σου.
3. Μέτρησε μὲ τὸ μέτρο τὸ τετράδιό σου, τὸ μολύβι σου, τὴν πλάκα σου.
4. Γράψε στὸν πίνακα 3 γραμμές. Ἡ μιὰ νὰ εἶναι 30 πόντοι, ἡ ἄλλη 60 καὶ ἡ τρίτη 40.
5. Μίκρανε τὴν καθεμιὰ γραμμὴ 10 πόντους καὶ μέτρητέ τις ὕστερα.
6. Δῶσε 10 δεκάρες καὶ πάρε δραχμές. Πόσες δραχμές θὰ πάρης;
7. Τρίψε τὸ χαρτί τοῦ τετραδίου σου ἀπάνω στὴ δραχμὴ, στὴ δεκάρα, στὴν πεντάρρα καὶ στὸ πενηντάλεπτο καὶ βγάλε τὸ σχῆμα τους.
8. Πές μου τί μπορεῖς σήμερα νὰ ἀγοράσης μὲ 50 λεπτά, μὲ 60, 80, 100 λεπτά;
9. Ἀλλάζεις λεπτά μὲ μεταχειρισμένα γραμματόσημα. Πές μου τί γραμματόσημα θὰ πάρης μὲ

60 λεπτά  
20 λεπτά  
80 λεπτά  
100 λεπτά.

Τὰ γραμματόσημα νὰ εἶναι δεκάλεπτα καὶ πεντάλεπτα.

## ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ



1. 'Ο Άντρέας, ένα παιδί τής δεύτερης τάξης, όπως έσείς, περνᾶ μπροστά ἀπό ἕνα χαρτοπωλεῖο. Ἐκεῖ βλέ-

παι σ'ένα πίνακα γραμμένες τις τιμές. Ο Αντρέας διαβάζει:

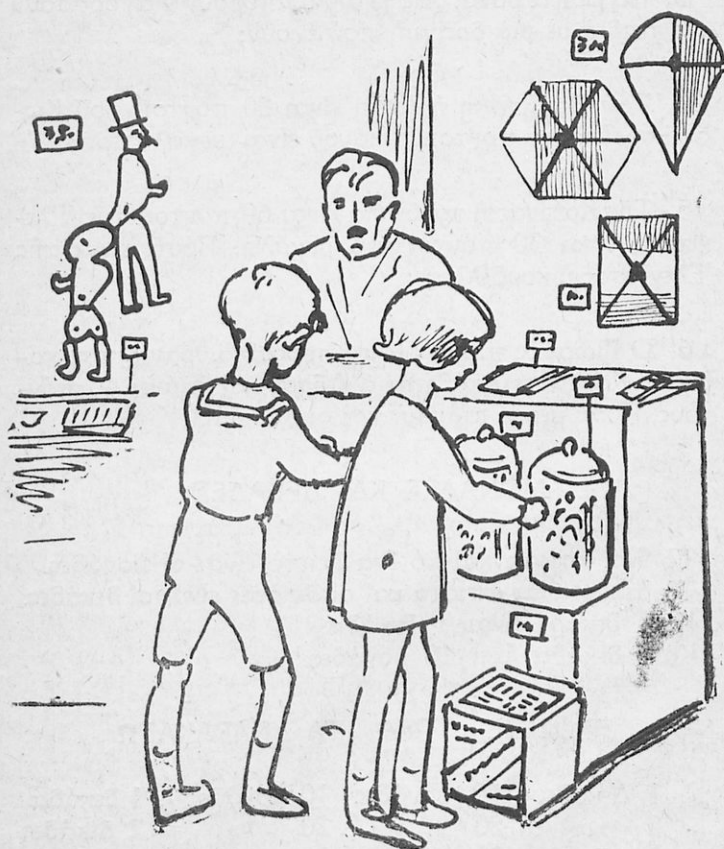
1 μολύβι	70 λεπτά
1 κοντυλοφόρος	60 λεπτά
1 γομαλάστιχα	90 λεπτά
1 πενάκι	10 λεπτά
1 κιμωλία	20 λεπτά
1 κοντύλι	20 λεπτά.

Τώρα έσεις να μου πείτε, πόσα θα πλερώση ο Αντρέας αν πάρη:

2 πενάκια	καί 1 κιμωλία.
2 κιμωλίες	καί 1 κοντύλι.
1 κοντυλοφόρο	καί 2 πενάκια.
1 γομαλάστιχα	καί 1 πενάκι.
1 μολύβι	καί 1 κιμωλία.
3 κιμωλίες	καί 1 κοντύλι.
1 πενάκι	καί 3 κοντύλια.

2. Την άλλη μέρα ο Αντρέας πέρασε μπροστά από ένα έμπορικάκι. Μαζί του ήταν και η αδερφή του η Μαρία. Έκει ήταν πάλι σ'έναν πίνακα γραμμένες οι τιμές. Τα παιδιά διάβασαν:

1 ζευγάρι κορδόνια τών παπουτσιών	100 λεπτά
1 μικρό πακετάκι καρφίτσες	80 λεπτά
1 φάκελλο	20 λεπτά
1 κόλλα χαρτί	30 λεπτά
1 βελόνη του ραψίματος	40 λεπτά
1 κουμπι του πουκαμίσου	60 λεπτά



Τώρα έσεϊς νά μου βρῆτε, πάλι πόσα θά πλερώσουν  
 ὁ Ἀντρέας καί ἡ Μαρία ἂν πάρουν:

- |                         |                   |
|-------------------------|-------------------|
| 1 κόλλα χαρτί           | καί 1 κουμπι      |
| 2 βελόνες τοῦ ραψίματος | καί 1 φάκελλο     |
| 1 πακετάκι καρφίτσες    | καί 1 φάκελλο     |
| 1 κουμπι                | καί 1 βελόνη      |
| 1 βελόνι                | καί 1 κόλλα χαρτί |
| 1 φάκελλο               | καί 1 κουμπι.     |

3. Να βρῆτε μόνοι σας τί ἄλλο μποροῦν ν' ἀγοράσουν τὰ παιδιὰ μὲ μιὰ δραχμὴ πού ἔχουν;

4. Τοῦ Θανασάκη ἡ ζώνη εἶναι 80 πόντοι. Τοῦ Κωστάκη εἶναι 90 πόντοι. Ποιανοῦ εἶναι μεγαλύτερη;

5. Τῆς Κατίνας ἡ κορδέλλα εἶναι 60 πόντοι, τῆς Ἐλενίτσας εἶναι 30 πόντοι πιὸ μεγάλη. Πόση εἶναι τῆς Ἐλενίτσας ἡ κορδέλλα;

6. Ὁ Γιώργος πιάνει 50 πόντους στὸ θρανίο πού κάθεταί. Κοντὰ του κάθεταί ὁ Δῆμος καὶ πιάνει 40 πόντους. Πόσο μέρος πιάνουν καὶ οἱ δυὸ μαζί;

### ΜΟΝΑΔΕΣ ΚΑΙ ΔΕΚΑΔΕΣ

Τὸ ἓνα σπῆρτο καὶ τὸ ἓνα λεπτὸ εἶναι οἱ μονάδες.  
Τὰ δεκάρια τὰ σπῆρτα καὶ οἱ δεκάρες εἶναι οἱ δεκάδες.  
Κάθε δεκάρι εἶναι 1 δεκάδα.  
Κάθε δεκάδα ἔχει 10 μονάδες.

### ΠΡΟΣΕΞΕ ΤΩΡΑ ΤΑ ΠΑΡΑΚΑΤΩ

1	Δεκάδα = 10	μονάδες	10	μονάδες = 1	δεκάδα
2	» = 20	»	20	» = 2	δεκάδες
3	» = 30	»	30	» = 3	»
4	» = 40	»	40	» = 4	»
5	» = 50	»	50	» = 5	»
6	» = 60	»	60	» = 6	»
7	» = 70	»	70	» = 7	»
8	» = 80	»	80	» = 8	»
9	» = 90	»	90	» = 9	»
10	» = 100	»	100	» = 10	»

Τώρα νὰ βρῆς κι ἐσύ μόνος σου:

Δεκάδες	Μονάδες	Μονάδες	Δεκάδες
3 = ;		70 = ;	
6 = ;		50 = ;	
10 = ;		30 = ;	
2 = ;		80 = ;	
7 = ;		10 = ;	
4 = ;		20 = ;	
5 = ;		40 = ;	
1 = ;		60 = ;	
8 = ;		90 = ;	
9 = ;		100 = ;	

### ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1. Πάρε τὸ μέτρο στὸ χέρι σου καὶ δεῖξε 50, 20, 60, 70, 90 πόντους.

2. Πάρε σκόρπια σπέρτα καὶ κάμε 2, 3, 4, 5 δεκάρια.

3. Μὲ 80 σπέρτα πόσα δεκάρια κάνεις; Δοκίμασε!

4. Πόσα σπέρτα εἶναι τὰ 2, 4, 5, 8, 1, 3 δεκάρια;

5. Πάρε ἓνα χαρτὶ στὸ χέρι. Πές πὼς εἶναι πενηντά-  
ρικο. Ἐλλαξέ το μὲ δραχμές.

6. Ἐν ἦταν κατοστάρικο, πόσες δραχμές θάπαιρνες;

7. Διὰ λόγος:

—Νά 30 σπέρτα καὶ δῶσε μου 3 δεκάρια!

—Πάρτα!

—Νά ἀκόμα 50 σπέρτα καὶ δῶσε μου 6 δεκάρια!

—Ναί, ἀμέ!

ΑΡΙΘΜΗΣΗ ΠΡΟΣ Τ' ΑΠΑΝΩ ΚΑΙ ΠΡΟΣ ΤΑ ΚΑΤΩ  
ΜΕ ΤΟ 10

1.  $10+10=20$   
 $20+10=30$   
 $30+10=40$   
 $40+10=50$   
 $50+10=60$   
 $60+10=70$   
 $70+10=80$   
 $80+10=90$   
 $90+10=100$

2.  $100-10=90$   
 $90-10=80$   
 $80-10=70$   
 $70-10=60$   
 $60-10=50$   
 $50-10=40$   
 $40-10=30$   
 $30-10=20$   
 $20-10=10$

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

Νά βρῆς μόνος σου:

1.  $50+10=;$   
 $30+10=;$   
 $70+10=;$   
 $80+10=;$   
 $20+10=;$   
 $60+10=;$

2.  $100-10=;$   
 $70-10=;$   
 $40-10=;$   
 $30-10=;$   
 $90-10=;$   
 $80-10=;$

ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Πάρε τὸ μέτρο στὰ χέρια σου καὶ μέτρησε ὅλες τὶς  
παραπάνω πράξεις μὲ πόντους.



## ΑΡΙΘΜΗΣΗ ΠΡΟΣ Τ' ΑΠΑΝΩ ΚΑΙ ΠΡΟΣ ΤΑ ΚΑΤΩ ΜΕ ΤΟ 5

- |   |   |
|---|---|
| <p>1. <math>5+5=10</math> <math>50+5=55</math></p> <p><math>10+5=15</math> <math>55+5=60</math></p> <p><math>15+5=20</math> <math>60+5=65</math></p> <p><math>20+5=25</math> <math>65+5=70</math></p> <p><math>25+5=30</math> <math>70+5=75</math></p> <p><math>30+5=35</math> <math>75+5=80</math></p> <p><math>35+5=40</math> <math>80+5=85</math></p> <p><math>40+5=45</math> <math>85+5=90</math></p> <p><math>45+5=50</math> <math>90+5=95</math></p> <p style="padding-left: 40px;"><math>95+5=100</math></p> | <p>2. <math>100-5=95</math> <math>50-5=45</math></p> <p><math>95-5=90</math> <math>45-5=40</math></p> <p><math>90-5=85</math> <math>40-5=35</math></p> <p><math>85-5=80</math> <math>35-5=30</math></p> <p><math>80-5=75</math> <math>30-5=25</math></p> <p><math>75-5=70</math> <math>25-5=20</math></p> <p><math>70-5=65</math> <math>20-5=15</math></p> <p><math>65-5=60</math> <math>15-5=10</math></p> <p><math>60-5=55</math> <math>10-5=5</math></p> <p style="padding-left: 40px;"><math>55-5=50</math></p> |
|---|---|

## ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1. Πάρε πάλι τὸ μέτρο καὶ μέτρησε ὅλες τὶς παραπάνω πράξεις.

2. Εἶναι μιὰ σκάλα σ' ἓνα σπίτι μὲ 100 σκαλοπάτια. Ἕνας ψηλὸς ἄνθρωπος ἀνέβηκε πέντε—πέντε τὰ σκαλοπάτια ὡς ἀπάνω. Μετρήστε τὰ σκαλοπάτια ὅπως τ' ἀνέβαινε ὁ ἄνθρωπος αὐτός.

3. Ὅταν ὁ ἄνθρωπος αὐτὸς ἀνέβηκε καὶ τὰ 100 σκαλοπάτια, ἄρχισε τὸ σπίτι νὰ τρέμη. Ἀμέσως ἀκούστηκε καὶ μιὰ φωνή: «Σεισμός! Σεισμός!» Τότε ὁ ἄνθρωπος ἐκεῖνος ἄρχισε νὰ κατεβαίνει τὰ σκαλοπάτια. Ἀπὸ τὸ φόβο του ὅμως τὰ πηδοῦσε δέκα—δέκα. Μετρήστε πάλι τὰ σκαλοπάτια ὅπως τὰ κατέβαινε ὁ ἄνθρωπος αὐτός.

4. Γράψε στὴν πλάκα σου ὅλες τὶς δεκάδες ὡς τὸ 100 πρὸς τὰ ἔμπρὸς καὶ ἀνάποδα. Νά ἔτσι:

10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
100	90	80	70	60	50	40	30	20	10

## Οι άριθμοί 20—30

21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

## ΠΡΟΣΘΕΣΗ ΚΑΙ ΑΦΑΙΡΕΣΗ

1.  $20 + 1 =$

$20 + 2 =$

$20 + 3 =$

$20 + 4 =$

$20 + 5 =$

$20 + 6 =$

$20 + 7 =$

$20 + 8 =$

$20 + 9 =$

$20 + 10 =$

3.  $30 - 1 =$

$30 - 2 =$

$30 - 3 =$

$30 - 4 =$

$30 - 5 =$

$30 - 6 =$

$30 - 7 =$

$30 - 8 =$

$30 - 9 =$

$30 - 10 =$

2.  $20 = 30 -$

$21 = 30 -$

$22 = 30 -$

$23 = 30 -$

$24 = 30 -$

$25 = 30 -$

$26 = 30 -$

$27 = 30 -$

$28 = 30 -$

$29 = 30 -$

$30 = 30 -$

4.  $20 + 1 =$  5.  $30 - 1 =$

$21 + 1 =$   $29 - 1 =$

$22 + 1 =$   $28 - 1 =$

$23 + 1 =$   $27 - 1 =$

$24 + 1 =$   $26 - 1 =$

$25 + 1 =$   $25 - 1 =$

$26 + 1 =$   $24 - 1 =$

$27 + 1 =$   $23 - 1 =$

$28 + 1 =$   $22 - 1 =$

$29 + 1 =$   $21 - 1 =$

## ΔΕΚΑΔΕΣ ΚΑΙ ΜΟΝΑΔΕΣ

$$21=2+ 1$$

$$22=2+ 2$$

$$23=2+ 3$$

$$24=2+ 4$$

$$25=2+ 5$$

$$26=2+ 6$$

$$27=2+ 7$$

$$28=2+ 8$$

$$29=2+ 9$$

$$30=2+10$$



## ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1. Νά βρῆς πόσες δεκάδες καὶ πόσες μονάδες εἶναι τά:

28 σπέρτα

24 »

30 »

22 »

25 »

2. Κάμε 23, 25, 29, 27 σπέρτα δεματάκια τῶν 10 σπέρτων. Πόσα δεματάκια μπορεῖς νά κάμης μ'αὐτὰ καὶ πόσα σπέρτα θὰ σοῦ περισσεύσουν;

3. Πάρε τὸ μέτρο στὸ χέρι σου καὶ βρῆς πόσες δεκάδες καὶ πόσες μονάδες εἶναι οἱ 25 πόντοι, οἱ 22, 23, 26, 28, 29.

4. Βρῆς τώρα στὸ μέτρο, πόσες μονάδες εἶναι

ἀπὸ τὸ 21 ὡς τὸ 30

ἀπὸ τὸ 22 ὡς τὸ 29

ἀπὸ τὸ 23 ὡς τὸ 28

ἀπὸ τὸ 24 ὡς τὸ 27

ἀπὸ τὸ 25 ὡς τὸ 26

ἀπὸ τὸ 23 ὡς τὸ 29

ἀπὸ τὸ 20 ὡς τὸ 27.

## ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΜΟΣ

Πόσα κάνουν

- |    |                   |    |                   |    |              |    |              |
|----|-------------------|----|-------------------|----|--------------|----|--------------|
| 1. | $1 \times 2 =$ ;  | 2. | $1 \times 3 =$ ;  | 3. | $2 \times 4$ | 4. | $5 \times 2$ |
|    | $2 \times 2 =$ ;  |    | $2 \times 3 =$ ;  |    | $2 \times 9$ |    | $6 \times 3$ |
|    | $3 \times 2 =$ ;  |    | $3 \times 3 =$ ;  |    | $3 \times 7$ |    | $9 \times 3$ |
|    | $4 \times 2 =$ ;  |    | $4 \times 3 =$ ;  |    | $2 \times 8$ |    | $7 \times 2$ |
|    | $5 \times 2 =$ ;  |    | $5 \times 3 =$ ;  |    | $3 \times 6$ |    | $8 \times 2$ |
|    | $6 \times 2 =$ ;  |    | $6 \times 3 =$ ;  |    | $3 \times 8$ |    | $4 \times 3$ |
|    | $7 \times 2 =$ ;  |    | $7 \times 3 =$ ;  |    | $2 \times 2$ |    | $4 \times 2$ |
|    | $8 \times 2 =$ ;  |    | $8 \times 3 =$ ;  |    | $3 \times 3$ |    | $5 \times 3$ |
|    | $9 \times 2 =$ ;  |    | $9 \times 3 =$ ;  |    |              |    |              |
|    | $10 \times 2 =$ ; |    | $10 \times 3 =$ ; |    |              |    |              |

Πόσο πιο μεγάλο είναι το

$3 \times 3$	από	το	$2 \times 3$
$5 \times 4$	»	»	$3 \times 4$
$4 \times 7$	»	»	$2 \times 7$
$4 \times 6$	»	»	$3 \times 6$
$9 \times 3$	»	»	$7 \times 3$
$6 \times 4$	»	»	$3 \times 4$
$3 \times 5$	»	»	$2 \times 4$

## ΔΙΑΙΡΕΣΗ

- |    |             |    |            |    |            |
|----|-------------|----|------------|----|------------|
| 1. | $30 : 10 =$ | 2. | $30 : 2 =$ | 3. | $30 : 3 =$ |
|    | $30 : 6 =$  |    | $28 : 2 =$ |    | $27 : 3 =$ |
|    | $30 : 5 =$  |    | $26 : 2 =$ |    | $24 : 3 =$ |
|    | $30 : 3 =$  |    | $24 : 2 =$ |    | $21 : 3 =$ |
|    |             |    | $22 : 2 =$ |    |            |
|    |             |    | $20 : 2 =$ |    |            |

$$\begin{array}{lll}
 4. & 28 : 4 = & 5. & 30 : 5 = & 6. & 30 : 6 = \\
 & 24 : 4 = & & 25 : 5 = & & 24 : 6 = \\
 & 20 : 4 = & & 20 : 5 = & & \\
 & & 7. & 28 : 7 = & 8. & 24 : 8 = \\
 & & & 21 : 8 = & & 27 : 9 =
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ll}
 9. & \begin{array}{l} \text{Τὸ } 2 \text{ στὸ } 30 = \\ \text{» } 2 \text{ » } 28 = \\ \text{» } 2 \text{ » } 26 = \\ \text{» } 2 \text{ » } 24 = \\ \text{» } 2 \text{ » } 22 = \\ \text{» } 2 \text{ » } 20 = \end{array} \\
 10. & \begin{array}{l} \text{τὸ } 3 \text{ στὸ } 30 = \\ \text{» } 3 \text{ » } 27 = \\ \text{» } 3 \text{ » } 24 = \\ \text{» } 3 \text{ » } 21 = \\ \text{»} \end{array}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ll}
 11. & \begin{array}{l} \text{Τὸ } 4 \text{ στὸ } 28 = \\ \text{» } 4 \text{ » } 24 = \\ \text{» } 4 \text{ » } 20 = \\ \text{» } 5 \text{ » } 30 = \\ \text{» } 5 \text{ » } 25 = \\ \text{» } 5 \text{ » } 20 = \end{array} \\
 12. & \begin{array}{l} \text{τὸ } 6 \text{ στὸ } 30 = \\ \text{» } 6 \text{ » } 24 = \\ \text{» } 7 \text{ » } 28 = \\ \text{» } 7 \text{ » } 21 = \\ \text{» } 8 \text{ » } 24 = \\ \text{» } 9 \text{ » } 27 = \end{array}
 \end{array}$$

Πόσο πιο μικρὸ εἶναι:

$$\begin{array}{ll}
 \text{τὸ } 21 : 3 \text{ ἀπὸ } \text{τὸ } 27 : 3 \\
 \text{τὸ } 24 : 4 \text{ ἀπὸ } \text{τὸ } 28 : 4 \\
 \text{τὸ } 20 : 5 \text{ ἀπὸ } \text{τὸ } 30 : 5 \\
 \text{τὸ } 27 : 9 \text{ ἀπὸ } \text{τὸ } 30 : 10
 \end{array}$$

ΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΑΡΙΘΜΩΝ 1-30

1	11	21
2	12	22
3	13	23
4	14	24
5	15	25
6	16	26
7	17	27
8	18	28
9	19	29
10	20	30

## ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1. Μέτρησε με τὸ μέτρο μιὰ κλωστή 28 πόντους καὶ μιὰ 22 πόντους.
2. Πάρε μιὰ κλωστή 30 πόντους καὶ μίκρανέ τη 6 πόντους.
3. Μέτρησε με τὸ μέτρο τὸ μολύβι σου. Ἐάν τὸ μολύβι ἦταν ἄλλο τόσο, πόσοι πόντοι θὰ ἦταν;
4. Κάμε στὸν πίνακα μιὰ γραμμὴ 30 πόντους. Χώρισέ τη σὲ 3, σὲ 5, σὲ 6, σὲ 10 μέρη.
5. Κάμε στὴν πλάκα σου 3 σπίτια. Τὸ κάθε σπίτι νὰ ἔχη 8 παράθυρα. Μέτρησε ὅλα τὰ παράθυρα.
6. Ζωγράφισε στὴν πλάκα σου 3 παιδιά. Τὸ πρῶτο νὰ ἔχη δεμένα ἀπὸ μιὰ κλωστή 22 μπαλόνια, τὸ δεύτερο νὰ ἔχη 4 περισσότερα ἀπὸ τὸ πρῶτο καὶ τὸ τρίτο παιδί νὰ ἔχη 4 περισσότερα ἀπὸ τὸ δεύτερο.

## ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ



Τὸ τσαγκάρικο.

1. Πόσα παπούτσια είναι τὰ 15, 14, 12 ζευγάρια;
2. Ὁ μαστρο Στάθης, ὁ τσαγκάρης, θέλει νὰ σολιάση 12 ζευγάρια παπούτσια. Πόσες σόλες χρειάζεται;

3. Πόσα ζευγάρια παπούτσια μπορεί να σολιάση ο μαστρο Στάθης με 30, 28, 24, 20 σόλες;

4. Πόσα κορδόνια χρειαζόμαστε για 15 ζευγάρια παπούτσια.

5. Ο μαστρο Στάθης μπορεί να σολιάση την ημέρα 3 ζευγάρια παπούτσια. Πόσα ζευγάρια σολιάζει στις 8, στις 10 ημέρες;

6. Ο μαστρο Στάθης συνηθίζει να βάζη στα τακούνια τῶν παιδιῶν 3 καρφιὰ στὸ καθένα. Πόσα καρφιὰ χρειάζεται για 4 ζευγάρια παπούτσια;

7. Ο μαστρο Στάθης ἔχει 7 παιδιά. Τὸ κάθε παιδι θέλει 3 ζευγάρια παπούτσια τὸ χρόνο. Πόσα ζευγάρια θέλουν καὶ τὰ 7 παιδιά;

## ΔΕΚΑΔΕΣ ΚΑΙ ΜΟΝΑΔΕΣ

### ΤΩΝ ΑΡΙΘΜΩΝ 30–100

1. $30 + 1 =$	2. $40 \times 1 =$	3. $50 + 1 =$	4. $60 + 1 =$
$30 + 2 =$	$40 + 2 =$	$50 + 2 =$	$60 + 2 =$
$30 + 3 =$	$40 + 3 =$	$50 + 3 =$	$60 + 3 =$
$30 + 4 =$	$40 + 4 =$	$50 + 4 =$	$60 + 4 =$
$30 + 5 =$	$40 + 5 =$	$50 + 5 =$	$60 + 5 =$
$30 + 6 =$	$40 + 6 =$	$50 + 6 =$	$60 + 6 =$
$30 + 7 =$	$40 + 7 =$	$50 + 7 =$	$60 + 7 =$
$30 + 8 =$	$40 + 8 =$	$50 + 8 =$	$60 + 8 =$
$30 + 9 =$	$40 + 9 =$	$50 + 9 =$	$60 + 9 =$
$30 + 10 =$	$40 + 10 =$	$50 + 10 =$	$60 + 10 =$



$$\begin{array}{lll}
 5. & 70+ 1= & 6. & 80+ 1= & 7. & 90+ 1= \\
 & 70+ 2= & & 80+ 2= & & 90+ 2= \\
 & 70+ 3= & & 80+ 3= & & 90+ 3= \\
 & 70+ 4= & & 80+ 4= & & 90+ 4= \\
 & 70+ 5= & & 80+ 5= & & 90+ 5= \\
 & 70+ 6= & & 80+ 6= & & 90+ 6= \\
 & 70+ 7= & & 80+ 7= & & 90+ 7= \\
 & 70+ 8= & & 80+ 8= & & 90+ 8= \\
 & 70+ 9= & & 80+ 9= & & 90+ 9= \\
 & 70+10= & & 80+10= & & 90+10=
 \end{array}$$

ΟΛΟΙ ΟΙ ΑΡΙΘΜΟΙ ΑΠΟ ΤΟ 1 ΩΣ ΤΟ 100

1	11	21	31	41	51	61	71	81	91
2	12	22	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
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

### ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1. Πρόσθεσε τὸ 5 στὸ 35

42

64

80

85

35

41

72

2. Ἀφαίρεσε τὸ 2 ἀπὸ τὸ 88  
 92  
 34  
 66  
 72  
 38  
 40  
 46  
 32

3. Μέτρησε κατὰ σειράν τοὺς ἀριθμοὺς 1–50. Ὕστερα 50–100.

4. Μέτρησε τοὺς ἴδιους ἀριθμοὺς δύο–δύο, πέντε–πέντε.

5. Μέτρησε ἀνάποδα πρῶτα τοὺς ἀριθμοὺς 50–1.

Ὕστερα τοὺς ἀριθμοὺς 100–50.

6. Μέτρησε τοὺς ἴδιους ἀριθμοὺς ἀνάποδα κατεβαίνοντας πρῶτα ὅλο ἀπὸ 2 καὶ ὕστερα ὅλο ἀπὸ 5.

7. Νὰ μετρήσης προσθέτοντας ὅλο ἀπὸ 3 ἀπὸ τὸ 3–36.

8. Νὰ ἀφαιρῆς ἀπὸ τὸ 100 ὅλο 4 ὥσπου νὰ μὴ μείνη τίποτα.

9. Γράψε στὴν πλάκα σου τοὺς ἀριθμοὺς ἀπὸ 30 ὡς 62, ἀπὸ 20 ὡς 43, ἀπὸ 62 ὡς 100.

10. Ποιὸς ἀριθμὸς εἶναι ὕστερα ἀπὸ τὸ 27, τὸ 36, τὸ 42, τὸ 12, τὸ 58, τὸ 93, τὸ 66, τὸ 99;

11. Ποιός αριθμός είναι μπροστά από το 30, το 43, το 39, το 55, το 66, το 92, το 88, το 80, το 60;

12. 'Ανάμεσα σε ποιούς αριθμούς είναι το 20, 27, 36, 45, 91, 74, 89, 58, 67, 33;

13. Πάρε το μέτρο στο χέρι σου και βρες τους αριθμούς 60, 90, 32, 45, 51, 79, 99, 34.

14. Βάλε στη σειρά που πρέπει αυτούς τους αριθμούς: 21, 62, 37, 44, 33, 29, 95.

15. 'Ο Δημητράκης κι ο Θανασάκης παίζουν βόλους. 'Ο καθένας κερδίζει τους παρακάτω βόλους:

Δημητράκης

4

5

9

8

6

7

3

1

Θανασάκης

2

6

1

9

4

5

3

7

Ποιός από τους δυο κέρδισε περισσότερους;

## ΤΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΤΗΣ ΧΗΝΑΣ

	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22			
		57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	23	
													24	
	11	56	87	88	ΠΕΡΙΛΙΜΕΝΕΙ (89)	90	91	92					25	
	10	(55)									93	(68)	(26)	
	9	54	86									69	27	
	8	53	85								94	70	28	
	7	(52)										(95)	71	30
	6	51	84										72	31
	5	50	(83)									96	73	32
	4	(49)												(33)
	3	48	82	(100)		99	98	97					74	34
	2	47												35
		46	81	80	79		78	77	76	75				36
	(1)	45	44	(10πισω)		(43)	42	41	40	(10μπροστά)		(39)	38	37

### ΠΩΣ ΠΑΙΖΕΤΑΙ ΤΟ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΠΑΙΧΝΙΔΙ

Στὰ παραπάνω τετράγωνα βλέπετε ὅτι εἶναι γραμμένοι οἱ ἀριθμοὶ ἀπὸ τὸ 1 ὡς τὸ 100. Τώρα εἶναι μιὰ χήνα καὶ ξεκινᾷ ἀπὸ τὸ 1 γιὰ τὰ φτάση στὸ 100; Πῶς ὅμως γίνεται αὐτό; Νά! Τὰ παιδιά, πού παίζουν τὸ παιχνίδι αὐτό, ἔχουν ἓνα ζάρι. Ἄντις γιὰ χήνα, ἔχει τὸ καθένα ἓνα κουμπί, ἢ ἓνα κουκί. Ρίχνει λοιπὸν τὸ πρῶτο παιδί τὸ ζάρι καὶ φέρνει, νὰ ποῦμε, 5. Τὸ παιδί τότε θὰ βάλῃ τὸ κουμπί του στὸ 5. Ὑστερα ρίχνουν κατὰ σειρὰ ὅσα παιδιά παίζουν. Ἐπειτα ρίχνει πάλι τὸ πρῶτο παιδί καὶ ἄς ποῦμε τώρα πῶς ἔφερε 4. Λοιπὸν, θὰ πάρῃ τὸ κουμπί του ἀπὸ τὸ 5 πού τὸ εἶχε καὶ θὰ τὸ πάῃ 4 τετράγωνα μπροστά. Θὰ τὸ βάλῃ

δηλαδή στο 9. "Υστερα ρίχνουν πάλι τ'άλλα παιδιά με τη σειρά και μετακινούν τα κουμπιά τους ανάλογα με τον αριθμό, που θα φέρνη τὸ ζάρι τους. "Οποιοι φτάση στο 100, αὐτὸς κερδίζει.

Προσέχετε ὅμως τώρα! Τὸ παιχνίδι δὲν εἶναι τόσο ἀπλό. Ἡ χήνα δὲ φτάνει τόσο εὐκόλα στο 100, γιατί στο δρόμο της θὰ βρῆ πολλά ἐμπόδια, που θὰ τὴν κάμουν νὰ σταματήση ἢ καὶ νὰ πετάξη πίσω. Μπορεῖ ὅμως καὶ νὰ πετάξη μπροστά. "Ολα αὐτὰ πρέπει νὰ τὰ ξέρετε.

Ἀκοῦστε λοιπόν! "Αμα ἡ χήνα φτάση στο 12, θὰ περάση ἀπὸ μπροστά της ἓνα ποδήλατο. Ἐκείνη τότε θὰ φοβηθῆ καὶ θὰ πετάξη πίσω στο 1. Δηλαδή, τὸ παιδί, που θὰ πρέπει, σύμφωνα με τὸ ζάρι, νὰ βάλῃ τὸ κουμπὶ του στο 12, πρέπει νὰ γυρίση πίσω στο 1 καὶ ν'ἀρχίση τὸ παιχνίδι ἀπὸ τὴν ἀρχή.

"Αμα ἡ χήνα φτάση στο 22, θὰ τὴ γαβγίση ὁ σκύλος καὶ κείνη ἀπὸ τὸ φόβο της θὰ πετάξη στο 26.

"Αμα ἡ χήνα φτάση στο 39, θ'ἀκούση μιὰ γυναίκα νὰ τῆς φωνάζη γιὰ νὰ τῆς δώση καλαμπόκι. Ἐκείνη τότε ἀπὸ τὴ χαρά της θὰ πετάξη 10 τετράγωνα πιὸ μπροστά.

"Αμα ὅμως φτάση στο 43, θὰ ἰδῆ τὴν ἀλεπού καὶ θὰ πετάξη 10 τετράγωνα πίσω.

"Αμα φτάση στο 52, πρέπει νὰ περιμένῃ τὴν ἄλλη χήνα, δηλαδή τὸ κουμπὶ τοῦ ἄλλουνοῦ παιδιοῦ. Ἐτσι, τὸ παιδί, που πρέπει νὰ βάλῃ τὸ κουμπὶ του στο 52, χάνει μιὰ φορὰ τὴ σειρά του στο ρίξιμο τοῦ ζαριοῦ.

"Αμα ἡ χήνα φτάση στο 57, θὰ ἰδῆ ἓνα στρατιώτη με μιὰ σπάθα. Καὶ ἐπειδὴ νομίζει πὼς θὰ τὴ σφάξη, περιμένει ὥσπου νὰ φύγῃ ὁ στρατιώτης. Γι αὐτό, τὸ παιδί που παίζει, χάνει πάλι τὴ σειρά του μιὰ φορὰ.

"Αμα ἡ χήνα φτάση στο 68, θὰ ἰδῆ μιὰ φωτιά ν'ἀνάβῃ. Τότε, ἀπὸ τὸ φόβο της, θὰ πετάξη πίσω στο 55.

"Αμα πάλι φτάση στο 78, θὰ περάση ἀπὸ μπροστά της ἓνα αὐτοκίνητο. Καὶ ἐπειδὴ θὰ φοβηθῆ μὴν τὴν

κόψη, θά πετάξη πάνω από τὸ αὐτοκίνητο καὶ θά κάτση στὸ 83.

Ἄμα ὅμως φτάση στὸ 89, θά περιμένη πάλι τὴν ἄλλη χήνα, δηλαδή τὸ ἄλλο κουμπί, πού ἔρχεται κατόπι. Τὸ παιδί, πού παίζει, χάνει τὴ σειρά του 2 φορές.

Ἄμα, τέλος, φτάση στὸ 95, θά ἰδῆ τὸ Γιαννάκη μὲ τὸ καμτσίκι στὸ χέρι. Ἐκείνη τότε θά φοβηθῆ πάλι καὶ θά πετάξη πάνω ἀπὸ τὸ κεφάλι τοῦ Γιαννάκη καὶ θά κάτση στὸ 100.

Τὸ παραπάνω παιχνίδι μποροῦν νὰ τὸ παίξουν καὶ 2, καὶ 3, καὶ 4 καὶ 5 παιδιά. Ἄντις ἓνα ζάρι μποροῦν νά-χουν καὶ 2 ζάρια. Τότε μετακινοῦν τὰ κουμπιά τους ἀνάλογα μὲ τὸν ἀριθμὸ πού θά φέρνουν καὶ τὰ 2 ζάρια.

Μπορεῖτε κι ἐσεῖς οἱ ἴδιοι νὰ κάμετε ἓνα τέτιο παιχνίδι ἀπάνω σ' ἓνα καρτόνι.

## ΜΑΝΤΕΜΑΤΑ

1. Ζέρω ἓναν ἀριθμὸ, πού ἄμα τοῦ προσθέσωμε 7, γίνεται 69. Ποιὸς εἶναι αὐτὸς ὁ ἀριθμὸς;

2. Ζέρω ἓναν ἄλλο ἀριθμὸ, πού ἄμα τοῦ ἀφαιρέσωμε 9, γίνεται 41. Ποιὸς εἶναι αὐτὸς ὁ ἀριθμὸς;

3. Ζέρω πάλι ἓναν ἀριθμὸ, πού ἄμα τοῦ προσθέσωμε 4, θά γίνῃ 58 καὶ ἄμα τοῦ ἀφαιρέσωμε 4, θά γίνῃ 50. Ποιὸς εἶναι ὁ ἀριθμὸς;

4. Ὁ Θανασάκης κι ὁ Δημητράκης μετροῦν τοὺς βόλους τους.

Ὁ Θανασάκης λέει: «Ἔχω 20 βόλους».

Ὁ Δημητράκης λέει: «Ἐγὼ ἂν εἶχα 2 βόλους ἀκόμα, θά εἶχα ὅσους ἔχεις ἐσύ καὶ ἄλλους τόσους ἀκόμα». Πόσοι ἦταν οἱ βόλοι τοῦ Δημητράκη;

## ΟΙ ΜΟΝΟΙ ΚΑΙ ΟΙ ΖΥΓΟΙ ΑΡΙΘΜΟΙ

Οι αριθμοί 1 3 5 7 και 9 είναι *μονοί* αριθμοί.

Οι αριθμοί 2 4 6 8 είναι *ζυγοί* αριθμοί.

Μονοί αριθμοί είναι και όσοι τελειώνουν σε 1, 3, 5, 7 και 9.

Ζυγοί αριθμοί είναι και όσοι τελειώνουν σε 2, 4, 6, 8, και 0.

## ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1. Να βρῆς, από τους παρακάτω αριθμούς, ποιοί είναι μονοί και ποιοί είναι ζυγοί: 15, 8, 9, 12, 68, 73, 4, 35, 44, 62, 29, 96.

2. Να βρῆς τους μονούς αριθμούς που είναι από το 20 ως το 40, από το 60 ως το 80, από το 1 ως το 20.

3. Να βρῆς τους ζυγούς αριθμούς, που είναι από το 30 ως το 50, από το 50 ως το 60, από το 22 ως το 44, από το 16 ως το 32.

4. Μέτρα τὰ δάχτυλά σου και λέγε τὰ μονὰ και τὰ ζυγά.

5. Μέτρησε από το 1 ως το 20 και λέγε τους ζυγούς αριθμούς πιό δυνατά. Να ἔτσι: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.

6. Κάμε τὸ ἴδιο από το 20 ως το 30, από το 30 ως το 40.

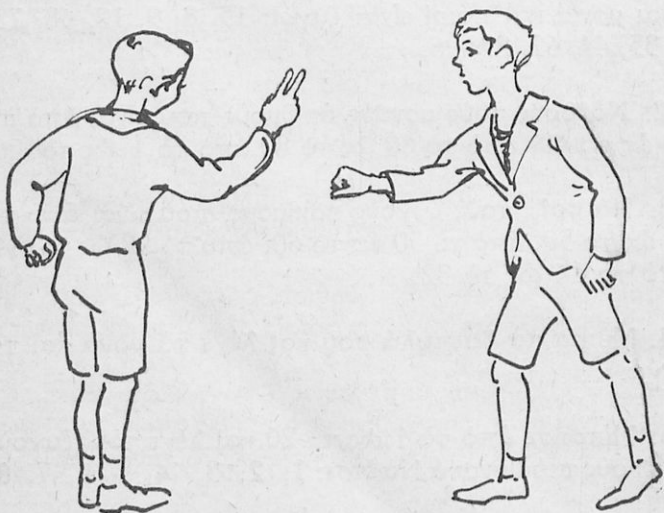
7. Μέτρα τώρα τους ἴδιους αριθμούς και λέγε δυνατά τους μονούς. Να ἔτσι: 1, 2, 3, 4, 5, 6,.....

8. Μπήτε όλα τὰ παιδιά τῆς τάξης στὴ γραμμὴ. Μέτρησε ὅλα τὰ παιδιά τονίζοντας τοὺς ζυγούς ἀριθμούς.

9. Πάρε πετραδάκια καὶ παίξε μὲ τὸ διπλανό σου μονὰ ζυγά.

10. Μέτρα ἀπὸ τὸ 1 ὡς τὸ 50 καὶ βάδιζε μὲ βῆμα γυμναστικό. Στους μονούς ἀριθμούς νὰ παταῖς τὸ ἀριστερὸ πόδι, στους ζυγούς τὸ δεξιό.

### ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ



1. Ὁ Θανασάκης κι ὁ Δημητράκης παίζουν μονὰ ζυγά μὲ στραγάλια.

Ὁ Θανασάκης ἔχει στὸ χέρι του 18 στραγάλια κι ὁ Δημητράκης λέει «ζυγά». Εἶπε σωστά;



ὁ Θαν. 19 στραγάλια κι ὁ Δημ.λέει ζυγά. Εἶπε σωστά;  
 » 35 » » » μονά. Εἶπε σωστά;  
 » 22 » » » ζυγά. Εἶπε σωστά;  
 » 27 » » » ζυγά. Εἶπε σωστά;

2. Ὁ Θανασιάκης κι ὁ Δημητράκης παίζουν πάλι μονά-ζυγά.

Ὁ Θανασιάκης εἶχε κατὰ σειρά μέσα στο χέρι του

6

11

14

22

9

5

8

13

16 στραγάλια.

Ὁ Δημητράκης εἶπε 3 φορές «ζυγά» καὶ 6 φορές «μονά». Εἶπε σωστά;

3. Τώρα ἔχει ὁ Δημητράκης τὰ στραγάλια στο χέρι του. Ὁ Θανασιάκης λέει «μονά» ἢ «ζυγά».

Ὁ Δημητράκης εἶχε κατὰ σειρά 4

7

1

12

3

6

15

22

18

Πόσες φορές εἶχε μονά καὶ πόσες ζυγά;

4. Τὸ βιβλίο σου ἔχει 83 σελίδες. Δηλαδή πόσες μονές καὶ πόσες ζυγές;

5. Στις πόλεις, από τη μία μεριά του δρόμου είναι τὰ σπίτια, που ἔχουν ζυγὸ ἀριθμὸ. Ἀπὸ τὴν ἄλλη εἶναι ὅσα ἔχουν μονὸ ἀριθμὸ.

Ἐσὸν ζητᾶς τὸ σπίτι, που ἔχει ἀριθμὸ 86. Τώρα βρίσκου στὸ σπίτι, που ἔχει ἀριθμὸ 64.

Πόσα σπίτια πρέπει νὰ περάσης ἀκόμα γιὰ νὰ πᾶς στὸ σπίτι, που ζητᾶς;

6. Τὴν ἄλλη μέρα ξεκίνησες νὰ πᾶς πάλι στὸ ἴδιο σπίτι. Δὲν πρόσεξες ὅμως καὶ τὸ ξεπέρασες καὶ ἔφτασες στὸ σπίτι 98. Πόσα σπίτια πρέπει νὰ γυρίσης πίσω γιὰ νὰ πᾶς στὸ σπίτι 86;

## ΠΡΟΣΘΕΣΗ ΚΑΙ ΑΦΑΙΡΕΣΗ

1. Πρόσθεση καὶ ἀφαίρεση μονάδων χωρὶς νὰ ξεπερνοῦμε τὴ δεκάδα.

α)	23+6	18+1	52+7
	35+2	11+8	56+2
	47+1	12+6	33+6
	16+4	45+3	47+2
	32+7	86+2	17+2
	61+6	91+5	21+8

β)	28-5	49-3	69-9
	27-4	56-4	14-3
	36-3	27-3	68-5
	45-4	39-7	42-2
	89-6	44-2	26-6
	88-5	31-1	18-7

2. Πῶς θὰ προσθέτουμε ἅμα ξεπερνοῦμε τὴ δεκάδα:

α) **27+5**. Στὸ 27, λείει, νὰ προσθέσωμε 5.

Πρῶτα θὰ προσθέσωμε 3 γιὰ νὰ συμπληρωθῇ τὸ

27 σὲ 30, νὰ γίνη δηλαδή σωστή δεκάδα. Ὑστερα στὸ 30 προσθέτομε τὰ ἄλλα 2.

$$\begin{aligned} \text{Ν ἄ ἔ τ σ ι: } & 27+5= \\ & 27+3+2=32 \end{aligned}$$

**49+4.** Στὸ 49, λείει, νὰ προσθέσωμε 4.

Πρῶτα θὰ προσθέσωμε 1. Ἔτσι τὸ 49 γίνεται 50. Ὑστερα στὸ 50 προσθέτομε καὶ τὰ ἄλλα 3.

$$\begin{aligned} \text{Ν ἄ ἔ τ σ ι: } & 49+4= \\ & 49+1+3=53 \end{aligned}$$

### ΑΣΚΗΣΕΙΣ

Κάμετε τὶς παρακάτω πράξεις:

- |         |         |         |         |
|---------|---------|---------|---------|
| 1. 5+6  | 2. 35+7 | 3. 86+7 | 4. 39+5 |
| 5+7     | 49+3    | 35+7    | 78+6    |
| 13+8    | 56+5    | 48+3    | 18+3    |
| 19+4    | 57+4    | 59+6    | 29+2    |
| 27+4    | 29+2    | 14+8    | 79+4    |
| 5. 49+5 | 6. 38+5 | 7. 48+5 | 8. 55+7 |
| 28+3    | 27+8    | 49+6    | 45+7    |
| 39+4    | 78+4    | 27+7    | 75+6    |
| 69+7    | 29+8    | 34+8    | 68+3    |
| 48+8    | 19+9    | 35+8    | 49+4    |



3. Πῶς θὰ ἀφαιροῦμε ἅμα ξεπερνοῦμε τὴ δεκάδα.

**24—6.** Ἀπὸ τὸ 24, λείει, νὰ ἀφαιρέσωμε 6.

Πρῶτα θὰ ἀφαιρέσωμε τὸ 4. Ἔτσι τὸ 24 θὰ γίνη 20.

Ὑστερα ἀπὸ τὸ 20 ἀφαιροῦμε καὶ τὸ 2.

$$\begin{aligned} \text{Ν ἄ ἔ τ σ ι:} \quad & 24-6= \\ & 24-4-2=18. \end{aligned}$$

**43—7.** Ἀπὸ τὸ 43, λείει, νὰ ἀφαιρέσωμε 7.  
 Πρῶτα θὰ ἀφαιρέσωμε τὸ 3. Ἔτσι τὸ 43 γίνεται 40.  
 Ὑστερα ἀπὸ τὸ 40 ἀφαιροῦμε καὶ τὸ 4 ποὺ ἀπομένει.

$$\begin{aligned} \text{Ν ἄ ἔ τ σ ι:} \quad & 43-7= \\ & 43-3-4=36 \end{aligned}$$

### ΑΣΚΗΣΕΙΣ

Κάμετε τὶς παρακάτω πράξεις:

- |    |      |    |      |    |      |    |      |
|----|------|----|------|----|------|----|------|
| 1. | 13-4 | 2. | 53-6 | 3. | 92-4 | 4. | 24-9 |
|    | 23-9 |    | 53-8 |    | 73-5 |    | 16-7 |
|    | 14-6 |    | 33-5 |    | 67-6 |    | 74-8 |
|    | 24-8 |    | 45-8 |    | 43-8 |    | 16-5 |
|    | 93-5 |    | 66-9 |    | 85-6 |    | 49-3 |
| 5. | 57-9 | 6. | 37-8 | 7. | 13-5 | 8. | 92-6 |
|    | 48-6 |    | 44-8 |    | 23-6 |    | 81-3 |
|    | 98-3 |    | 59-6 |    | 34-7 |    | 75-7 |
|    | 57-4 |    | 24-9 |    | 45-8 |    | 64-5 |
|    | 69-2 |    | 68-3 |    | 56-9 |    | 21-3 |

ΠΩΣ ΘΑ ΠΡΟΣΘΕΤΩΜΕ ΤΙΣ ΔΕΚΑΔΕΣ

### ΑΣΚΗΣΕΙΣ

- |    |       |    |       |    |       |    |       |
|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|
| 1. | 30+10 | 2. | 10+10 | 3. | 60+20 | 4. | 20+20 |
|    | 30+20 |    | 10+20 |    | 60+10 |    | 30+30 |
|    | 40+20 |    | 20+30 |    | 20+70 |    | 40+30 |
|    | 60+30 |    | 20+50 |    | 80+20 |    | 50+50 |
|    | 50+30 |    | 50+10 |    | 50+40 |    | 60+20 |

5.	40+40	6.	20+10	7.	30+10	8.	40+60
	30+20		40+10		30+50		60+40
	30+10		50+20		90+10		70+30
	10+80		60+30		80+10		30+70
	40+10		50+30		80+20		40+50

4. Πώς θα προσθέτουμε ένα διψήφιο αριθμό, που έχει δεκάδες και μονάδες, σε έναν αριθμό, που έχει μόνο δεκάδες.

**20+14.** Στο 20, λείει, να προσθέσουμε 14.

Πρώτα προσθέτουμε το 10. Έτσι το 20 γίνεται 30.

Ύστερα στο 30 προσθέτουμε και το 4, που απομένει.

$$\begin{aligned} \text{Νά ἔτσι: } 20+14 &= \\ 20+10+4 &= 34 \end{aligned}$$

**30+27.** Στο 30, λείει, να προσθέσουμε 27.

Πρώτα θα προσθέσουμε το 20, δηλαδή τις δεκάδες.

Έτσι το 30 γίνεται 50.

Ύστερα στο 50 προσθέτουμε και το 7 που απομένει.

$$\begin{aligned} \text{Νά ἔτσι: } 30+27 &= \\ 30+20+7 &= 57 \\ \text{ΑΣΚΗΣΕΙΣ} \end{aligned}$$

Κάμετε τις παρακάτω πράξεις:

30+21	40+13	50+44	80+16
40+17	20+11	70+13	50+19
50+32	50+19	60+14	60+17
60+27	70+24	10+17	40+13
30+38	30+26	30+12	10+18
10+13	70+19	20+12	40+17
20×14	60+18	20+14	40+19
30+15	50+17	30+14	50+11
40+16	40+18	30+15	50+13
50+17	30+12	10+16	20+16

5. Πώς θα αφαιρούμε έναν αριθμό, που έχει δεκάδες και μονάδες, από έναν αριθμό, που έχει μόνο δεκάδες.

**40-14.** Από το 40, λείει, να αφαιρέσωμε το 14.

Πρώτα θα αφαιρέσωμε τις δεκάδες, δηλαδή το 10.  
Έτσι το 40 γίνεται 30.

Ύστερα από το 30 αφαιρούμε και το 4 που απομένει.

$$\begin{aligned} \text{Νά ἔτσι: } 40-14 &= \\ 40-10-4 &= 26 \end{aligned}$$

**60-23.** Από το 60, λείει, να αφαιρέσωμε 23.

Πρώτα θα αφαιρέσωμε τις δεκάδες, δηλαδή το 20.  
Έτσι το 60 γίνεται 40. Ύστερα από το 40 αφαιρούμε και το 3 που απομένει.

$$\begin{aligned} \text{Νά ἔτσι: } 60-23 &= \\ 60-20-3 &= 37 \end{aligned}$$

## ΑΣΚΗΣΕΙΣ

Κάμετε τις παρακάτω πράξεις:

- |    |       |    |       |    |       |    |        |
|----|-------|----|-------|----|-------|----|--------|
| 1. | 90-21 | 2. | 80-47 | 3. | 90-48 | 4. | 100-19 |
|    | 80-43 |    | 70-36 |    | 80-15 |    | 70-45  |
|    | 70-12 |    | 70-11 |    | 70-16 |    | 90-32  |
|    | 30-16 |    | 40-14 |    | 50-36 |    | 50-17  |
|    | 40-17 |    | 60-28 |    | 50-17 |    | 80-24  |
| 5. | 70-36 | 6. | 80-17 | 7. | 30-25 | 8. | 40-17  |
|    | 70-24 |    | 70-19 |    | 40-34 |    | 50-18  |
|    | 50-37 |    | 90-27 |    | 50-19 |    | 60-24  |
|    | 20-16 |    | 80-39 |    | 60-14 |    | 70-37  |
|    | 30-15 |    | 60-26 |    | 70-32 |    | 30-19  |

6. Πώς θα προσθέτουμε καθαρές δεκάδες σε άριθμό, που έχει δεκάδες και μονάδες και πώς θα αφαιρούμε απ' αυτόν καθαρές δεκάδες.

$$15+10=25 \qquad 15+20=35$$

$$25+10=35 \qquad 35+20=55$$

$$25-10=15 \qquad 36-10=26$$

$$45-20=25 \qquad 47-20=27$$

$$68-20=48$$

### ΣΕΙΡΕΣ ΜΕ ΤΟ 10

α) **άνεβαίνοντας**

$$1-11-21-31-41-51-61-71-81-91$$

$$2-12-22-32-42-52-62-72-82-92$$

$$3-13-23-33-43-53-63-73-83-93$$

$$4-14-24-34-44-54-64-74-84-94$$

$$5-15-25-35-45-55-65-75-85-95$$

$$6-16-26-36-46-56-66-76-86-96$$

$$7-17-27-37-47-57-67-77-87-97$$

$$8-18-28-38-48-58-68-78-88-98$$

$$9-19-29-39-49-59-69-79-89-99$$

$$10-20-30-40-50-60-70-80-90-100$$

β) **κατεβαίνοντας**

$$100-90-80-70-60-50-40-30-20-10$$

$$99-89-79-69-59-49-39-29-19-9$$

$$98-88-78-68-58-48-38-28-18-8$$

$$97-87-77-67-57-47-37-27-17-7$$

$$96-86-76-66-56-46-36-26-16-6$$

$$95-85-75-65-55-45-35-25-15-5$$

$$94-84-74-64-54-44-34-24-14-4$$

$$93-83-73-63-53-43-33-23-13-3$$

$$92-82-72-62-52-42-32-22-12-2$$

$$91-81-71-61-51-41-31-21-11-1$$

## ΣΕΙΡΕΣ ΜΕ ΤΟ 20

20-40-60-80-100.

21-41-61-81

22-42-62-82

23-43-63-83

24-44-64-84

25-45-65-85

26-46-66-86

27-47-67-87

28-48-68-88

29-49-69-89

## ΑΣΚΗΣΕΙΣ

Κάμετε σειρές με τὸ 10 ἀρχίζοντας ἀπὸ τὸ 3

5

7

12

9

17

6 καὶ προχω-  
ρῆστε προσθέτοντας 10 ὥσπου νὰ πλησιάσετε τὸ 100.

Κάμετε σειρές με τὸ 20 ὥσπου νὰ πλησιάσετε τὸ 100,  
ἀρχίζοντας:

ἀπὸ τὸ 20

» » 23

» » 14

» » 8

» » 9

» » 12

» » 13

» » 2



## ΠΡΟΣΘΕΣΗ ΚΑΙ ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΔΙΨΗΦΙΩΝ ΑΡΙΘΜΩΝ

1. Πώς θα προσθέτουμε και θα αφαιρούμε ένα διψήφιο αριθμό, που έχει δεκάδες και μονάδες σ'έναν άλλο διψήφιο, που έχει επίσης δεκάδες και μονάδες.

α) Όταν οι μονάδες δεν ξεπερνούν τη δεκάδα:

**55+22.** Στο 55, λέει, να προσθέσωμε 22.

Πρώτα θα προσθέσωμε τις δεκάδες, δηλαδή τὸ 20. Έτσι τὸ 55 γίνεται 75. Ὑστερα στὸ 75 προσθέτομε καὶ τὸ 2 πὸ ἀπομένει.

$$\begin{aligned} \text{Ν ἄ ἔ τ σ ι: } 55+22 &= \\ &55+20+2=77 \end{aligned}$$

**55-22.** Ἀπὸ τὸ 55, λέει, νὰ ἀφαιρέσωμε 22.

Πρώτα θα ἀφαιρέσωμε τις δεκάδες, δηλαδή τὸ 20. Έτσι τὸ 55 γίνεται 35. Ὑστερα ἀπὸ τὸ 35 ἀφαιρούμε καὶ τὸ 2 πὸ ἀπομένει.

$$\begin{aligned} \text{Ν ἄ ἔ τ σ ι: } 55-22 &= \\ &55-20-2=33 \end{aligned}$$

## ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1.	$86+12$	2.	$43+21$	3.	$31+35$	4.	$16+61$
	$43+14$		$41+24$		$43+33$		$12+66$
	$36+13$		$45+21$		$61+36$		$67+31$
	$57+12$		$33+24$		$22+34$		$64+12$
	$45+14$		$22+23$		$53+32$		$62+27$

5.	$41+47$	6.	$55+23$	7.	$34+12$	8.	$52+27$
	$24+42$		$34+13$		$27+12$		$53+16$
	$55+41$		$25+24$		$23+23$		$47+12$
	$23+36$		$32+34$		$32+16$		$35+13$
	$32+53$		$27+11$		$84+12$		$34+14$

1.	$96-41$	2.	$89-33$	3.	$65-22$	4.	$66-33$
	$87-22$		$49-17$		$49-23$		$47-25$
	$38-14$		$28-22$		$58-32$		$29-17$
	$45-23$		$76-24$		$44-12$		$36-24$
	$66-22$		$38-21$		$35-13$		$59-22$

5.	$38-24$	6.	$76-32$	7.	$88-44$	8.	$79-36$
	$65-23$		$78-31$		$89-25$		$45-23$
	$79-33$		$49-37$		$96-42$		$67-44$
	$46-22$		$65-14$		$28-16$		$28-14$
	$98-41$		$66-15$		$38-24$		$32-21$

β') Όταν οι μονάδες και τῶν δύο ἀριθμῶν ξεπερνοῦν τὴ δεκάδα.

**17+18.** Στὸ 17, λέει, νὰ προσθέσωμε τὸ 18.

Πρῶτα θὰ προσθέσωμε τὶς δεκάδες, δηλαδή τὸ 10.  
Ἔτσι τὸ 17 γίνεται 27.

Τώρα, στὸ 27 ἔχομε νὰ προσθέσωμε ἀκόμα 8.

Πρῶτα ὁμως θὰ προσθέσωμε 3 γιὰ νὰ συμπληρωθῇ

ή δεκάδα. "Υστερα προσθέτομε και τὸ 5, ποῦ ἀπομένει.

$$N \ \acute{\alpha} \ \xi \ \tau \ \sigma \ \iota: 17+18=$$

$$17+10+3+5=35$$

### ΑΣΚΗΣΕΙΣ

Κάμετε κι ἐσεῖς τὶς παρακάτω πράξεις:

1.	$28+34$	2.	$24+29$	3.	$69+22$	4.	$66+25$
	$16+15$		$29+33$		$27+24$		$19+15$
	$25+26$		$68+24$		$39+16$		$17+16$
	$37+46$		$58+16$		$25+59$		$33+19$
	$55+37$		$45+27$		$32+19$		$19+24$

5.	$32+29$	6.	$67+18$	7.	$44+18$	8.	$66+18$
	$33+28$		$77+15$		$45+19$		$18+16$
	$53+18$		$39+17$		$26+27$		$25+19$
	$27+14$		$36+16$		$32+29$		$36+18$
	$36+35$		$52+19$		$39+12$		$24+17$

### ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1. Μέτρησε 27 σπέρτα. Χώρισέ τα σὲ δεκάδες και μόναδες. "Υστερα ἀφαίρεσε ἀπ'αὐτὰ 15 σπέρτα.

2. Πρόσθεσε σὲ 16 σπέρτα 14 σπέρτα.

3. Πρόσθεσε σὲ 27 σπέρτα 25 σπέρτα.

4. Ἀφαίρεσε ἀπὸ 57 σπέρτα 20 σπέρτα

»	»	62	»	10	»
»	»	36	»	20	»
»	»	37	»	30	»
»	»	99	»	60	»

5. Πρόσθεσε στα 60 σπέρτα 37 σπέρτα.  
 » » 20 » 42 »  
 » » 70 » 18 »  
 » » 50 » 27 »  
 » » 40 » 33 »  
 » » 80 » 28 »

6. Κόψε δυο λουρίδες χαρτί. Ή μιὰ νὰ εἶναι 28 πόντοι, ἢ ἄλλη 34. Ἐνωσέ τις καὶ μέτρησέ τις τώρα μαζί.

7. Μέτρησε 37 δεκάρες. Πρόσθεσε σ'αὐτὲς 16 δεκάρες.

### Τὸ μαγικὸ τετράγωνο.

7	5	3	4
6	4	4	5
5	3	7	4
1	7	5	6

Βλέπετε αὐτὸ τὸ τετράγωνο μὲ τοὺς ἀριθμοὺς.

Ὅποια σειρά ἀριθμῶν καὶ ἂν μετρήσετε, καὶ ὅπως καὶ ἂν τὴν μετρήσετε (ἀπὸ πάνω πρὸς τὰ κάτω, ἀπὸ κάτω πρὸς τὰ πάνω, ἀπὸ τ' ἄριστερὰ πρὸς τὰ δεξιὰ, ἀπὸ τὰ δεξιὰ πρὸς τὰ ἄριστερὰ) πάντα θὰ βρῆτε 19.

Δοκιμᾶστε καὶ θὰ δῆτε.

## ΜΑΝΤΕΜΑΤΑ

1. Ζέρω έναν αριθμό, που άμα τοῦ προσθέσω 23, γίνεται 84.

Ποιός εἶναι ὁ ἀριθμὸς αὐτός;

2. Ζέρω έναν ἄλλον ἀριθμὸ, που ἄμα τοῦ ἀφαιρέσω 3 δεκάδες, γίνεται 46.

Ποιός εἶναι αὐτὸς ὁ ἀριθμὸς;

3. Ζέρω ὅμως κι ἓναν ἀριθμὸ, που ἄμα τοῦ προσθέσω 18, γίνεται 45 καὶ ἄμα τοῦ ἀφαιρέσω 11, γίνεται 16.

Ποιός εἶναι ὁ ἀριθμὸς αὐτός;

4. Ὁ Δημητράκης κι ὁ Θανασάκης λένε πόσα αὐγά ἔχουν στὸ σπίτι τους.

Ὁ Δημητράκης λέει: «Ἐμεῖς ἔχομε στὸ σπίτι μας 68 αὐγά».

Ὁ Θανασάκης λέει: «Ἐμεῖς, ἂν εἶχαμε ἀκόμα 2 αὐγά, θὰ εἶχαμε τὰ μισὰ ἀπὸ σᾶς».

Πόσα αὐγά εἶχαν στὸ σπίτι τοῦ Θανασάκη;

## ΜΗΝΕΣ—ΒΔΟΜΑΔΕΣ—ΗΜΕΡΕΣ

1. Πόσους μῆνες ἔχει ὁ χρόνος; πῶς λέγονται;

2. Πόσες ἡμέρες ἔχει ἡ βδομάδα; Πῶς λέγονται;

3. Πόσοι μῆνες εἶναι τὰ 2 χρόνια;

4. Πόσες βδομάδες εἶναι 2 μῆνες καὶ μιὰ βδομάδα;

5. Πόσες μέρες εἶναι 2 βδομάδες καὶ 5 μέρες;

## ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Πόσες ημέρες έχουν:
 

ὁ Φεβρουάριος καὶ ὁ Μάρτιος	μαζί;
ὁ Νοέμβριος καὶ ὁ Δεκέμβριος	»
ὁ Ἰανουάριος καὶ ὁ Φεβρουάριος	»
ὁ Ἀπρίλιος καὶ ὁ Μάϊος	»
  
2. Πόσες ημέρες εἶναι:
 

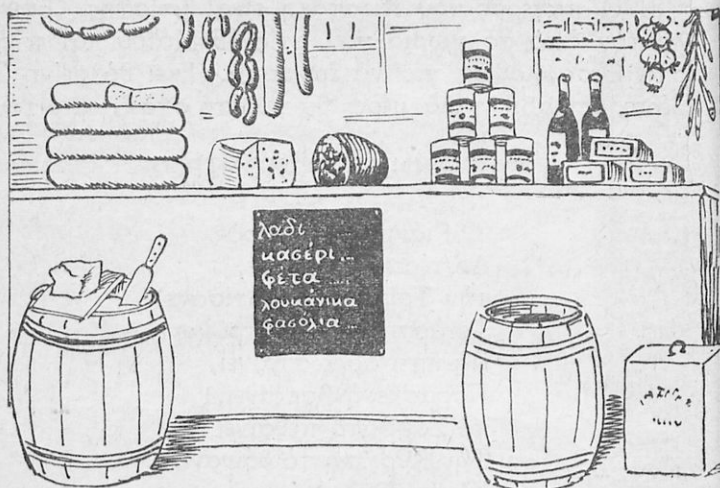
ἀπὸ τῆς 4 ὡς τῆς 26	Ἰανουαρίου;
» » 13 »	» 28 Φεβρουαρίου;
» » 7 »	» 23 Μαρτίου;
» » 2 »	» 29 Ἀπριλίου;
» » 11 »	» 30 Μαΐου;
  
3. Βρῆς τὴ σημερινὴ μέρα! Πόσες ἡμέρες θέλομε ἀκόμα ὡς τὸ τέλος τοῦ μήνα;
  
4. Τὸ πάσχα ἐφέτος εἶναι στὶς 24 Ἀπριλίου. Ἄν σήμερα ἔχωμε 12 Μαρτίου, πόσες μέρες θέλομε ἀκόμα ὡς τὸ Πάσχα;
  
5. Τὸ ταξίδι ἀπὸ τὸν Πειραιᾶ ὡς τὴν Ἀμερικὴ βασιτᾶ 14 μέρες. Τὸ ὑπερωκεάνειο «Βύρων» ἔφυγε ἀπὸ τὸν Πειραιᾶ στὶς 28 Σεπτεμβρίου. Πότε θὰ φτάσῃ στὴν Ἀμερικὴ;
  
6. Ὁ Ἀντρέας, ἓνα παιδί τῆς Δεύτερης τάξης, ἦταν ἄρρωστος ἀπὸ τῆς 23 Φεβρουαρίου ὡς τῆς 19 Μαρτίου. Δηλαδή πόσες μέρες;
  
7. Στὶς διακοπὲς τῶν Χριστουγέννων, τὸ σχολεῖο μας εἶναι κλειστὸ ἀπὸ τῆς 24 Δεκεμβρίου ὡς τῆς 8 Ἰανουαρίου. Δηλαδή πόσες μέρες;

8. Ὁ πατέρας τοῦ Κωστάκη εἶναι χτίστης. Ἐφυγε λοιπὸν ἀπὸ τὸ χωριό του στὶς 15 Μαΐου καὶ πῆγε στὴ Θεσσαλονίκη γιὰ νὰ ἐργαστῆ. Ἐκεῖ θὰ μείνῃ 25 μέρες. Δηλαδή ποιά μέρα θὰ γυρίσῃ στὸ χωριό του;

### Ο ΓΙΑΝΝΗΣ Ο ΧΟΝΤΡΟΣ

Ὁ Γιάννης ὁ χοντρός  
 Δευτέρα γεννήθηκε,  
 τὴν Τρίτη τὸ βαφτίσανε,  
 Τετάρτη τὸν παντρέψανε.  
 Πέμπτη ἀρρωσταίνει,  
 Παρασκευὴ βαραίνει,  
 τὸ Σάββατο πεθαίνει.  
 Τὴν Κυριακὴ τὸ θάψανε.  
 Κλαίει ὅλο τὸ χωριό,  
 γιὰ τὸν ἀγαποῦσαν  
 τὸ Γιάννη τὸ χοντρό.

Πσες μέρες ἔζησε ὁ Γιάννης ὁ χοντρός;



## ΤΟ ΠΑΝΤΟΠΩΛΕΙΟ

### ΤΙΜΕΣ

Φασόλια	ή 1 οκά	Δρχ.	11
Τυρι φέτα	» »	»	36
Τυρι κασέρι	» »	»	64
Λάδι	» »	»	35
Ρεβίθια	» »	»	10
Ρίζι	» »	»	22
Ζάχαρη	» »	»	23
Πατάτες	» »	»	6

1. Ο Χριστάκης πηγαίνει στο μπακάλη να ψουνίση.  
 Να μου πείτε πόσες δραχμές θα δώση αν αγοράση:  
 1 οκά φασόλια και 1 οκά ζάχαρη.  
 1 οκά τυρι φέτα και 1 οκά πατάτες  
 2 οκάδες ρίζι και 1 οκά ζάχαρη



2 όκάδες λάδι και μισή όκά ρίζι.  
 1 όκά τυρι κασέρι και 1 όκά φασόλια  
 1 όκά πατάτες και 2 όκάδες ρεβίθια  
 2 όκάδες φασόλια και 2 όκάδες ρίζι,  
 Μισή όκά λάδι και μισή όκά τυρι φέτα.

2. Τήν άλλη μέρα ό Χριστάκης πήγε πάλι στο μπα-  
 κάλη να ψουνίση. Ό πατέρας του, έπειδή δέν είχε  
 φιλά, τοϋ έδωσε ένα κατοστάρικο για να ψουνίση και  
 να τοϋ φέρη τὰ ρέστα.

Να μου πητε λοιπόν, πόσα ρέστα θα πάρη από το  
 κατοστάρικο ό Χριστάκης αν αγοράση:

1 όκά τυρι φέτα και 2 όκάδες ρίζι.  
 2 όκάδες πατάτες και 1 όκά τυρι κασέρι.  
 2 όκάδες ζάχαρη και 2 όκάδες φασόλια.  
 1 όκά τυρι κασέρι και 1 όκά τυρι φέτα.  
 2 όκάδες ρεβίθια και 1 όκά λάδι.  
 2 όκάδες λάδι και 2 όκάδες πατάτες.

3. Πέστε μου κι έσεις, τί άλλο μπορεί ν'αγοράση ό  
 Χριστάκης με ένα κατοστάρικο; Να μου λέτε και πόσα  
 ρέστα θα παίρνη κάθε φορά.

4. Αν ό Χριστάκης είχε ένα πενηντάρικο, τί θα μπο-  
 ρούσε ν'αγοράση;



## ΣΤΟ ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΟ



## Τί γραμματόσημα βάζουμε στα γράμματα.

1 γράμμα	άπλο	έσωτερικοῦ	θέλει γραμματόσημο	3 δραχμῶν.
1 γράμμα	άπλο	έξωτερικοῦ		8 δραχμῶν
1 γραμμα	»	συστημένο	έσωτερικοῦ	7 »
1 γράμμα	»	»	έξωτερικοῦ	16 »
1 γράμμα	»	ἀεροπορικό	έσωτερικοῦ	4 »
1 γράμμα	»	»	έξωτερικοῦ	15 »
1 γράμμα		ἀεροπορικό	συστημένο	έσωτ. 8 »
1 γράμμα	»	»	έξωτερικ.	23 »

1. Ὁ Γιαννάκης πηγαίνει στό ταχυδρομεῖο νά ρίξει γράμματα.

Νά μοῦ πῆτε, πόσα λεπτά θά δώση σέ γραμματόσημα ἂν στείλῃ:

- 1 συστημένο καί 2 ἄπλά έσωτερικοῦ.
- 1 ἄπλο έσωτερικοῦ καί 1 συστημένο έξωτερικοῦ.
- 2 συστημένα έσωτερικοῦ καί 2 ἄπλά έξωτερικοῦ.
- 1 συστημένο έξωτερικοῦ καί 1 ἄπλο ἀεροπορικό έξωτερικοῦ.

1 συστημένο ἀεροπορικό έξωτερικοῦ καί 2 συστημένα έσωτερικοῦ.

2. Θέλω νά στείλω αὐτά τὰ γράμματα:

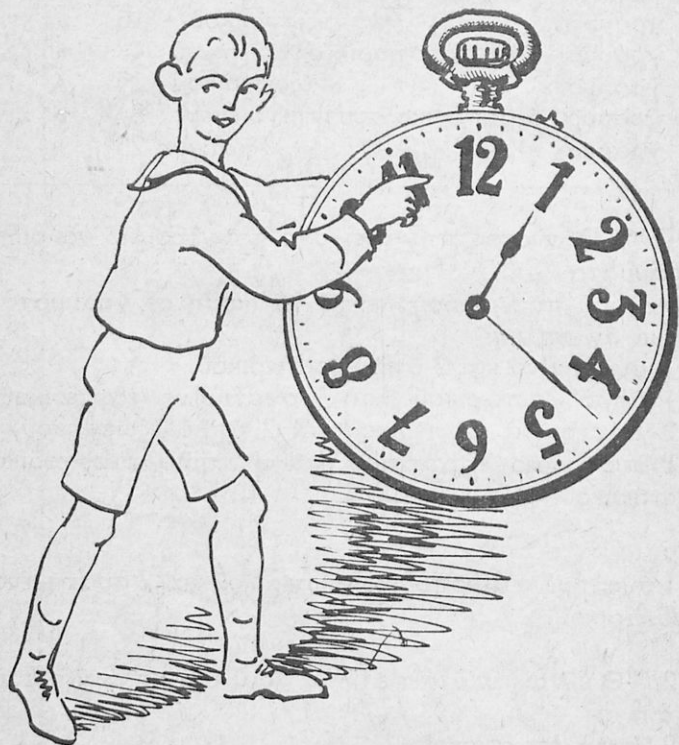
- 2 ἄπλά έσωτερικοῦ
- 1 συστημένο έξωτερικοῦ
- 1 ἄπλο έξωτερικοῦ.
- 2 συστημένα ἀεροπορικά έσωτερικοῦ.

Ἔχω 50 δραχμές. Λογαριάστε καί πῆστε μου ἂν μοῦ φτάνουν γιά νά στείλω τὰ γράμματα αὐτά.

3. Πόσο κοστίζουν:

- |                            |                     |
|----------------------------|---------------------|
| 2 πεντόδραχμα γραμματόσημα | καί 2 δεκάδραχμα    |
| 2 τῶν 8 δραχμῶν            | καί 2 τῶν 4 δραχμῶν |
| 1 τῶν 10 δραχμῶν           | καί 2 τῶν 8 »       |

## ΤΟ ΡΟΛΟΙ



## ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Πόσα λεπτά είναι μιὰ ώρα;
2. Πόσα δευτερόλεπτα είναι ένα λεπτό;

3. Πόσες ώρες είναι ένα ημερονύχτιο;
4. Σε πόση ώρα ο μεγάλος δείκτης (λεπτοδείκτης) του ρολογιού κάνει ολόκληρο τόν κύκλο;
5. Σε πόση ώρα κάνει τόν κύκλο ο μικρός δείκτης, (ο ώροδείκτης);
6. Πόσο προχωρεί ο μικρός δείκτης σε όση ώρα χρειάζεται ο μεγάλος δείκτης για να κάμη ολόκληρο τόν κύκλο;
7. Πόσα λεπτά είναι μιά ώρα και 15 λεπτά;
8. Πόσα λεπτά είναι ή μισή ώρα;

### ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1. Κάμε στην πλάκα σου ένα ρολόι. Κάμε και τους δείχτες και γράψε και τις ώρες.
2. Ποιός είναι ο λεπτοδείκτης; Ποιός είναι ο ώροδείκτης;
3. Δείξε με τὸ δάχτυλό σου τις ώρες.
4. Βάλε τους δείχτες να δείχνουν 8 ή ώρα.
5. Βάλε τους να δείχνουν  $9^{10}$ ,  $11^{30}$ ,  $6^{50}$ , 6.
6. Γράψε τί ώρα είναι αν
 

ο μικρός δείκτης είναι στο	12	ο μεγάλος στο	9
»	»	»	»
»	»	»	»
»	»	»	»
»	»	»	»
»	»	»	»

## ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

1. Άρχισε τὸ μάθημα στὶς 10 ἢ ὥρα καὶ τελείωσε στὶς 11 παρὰ 10 λεπτά.

Πόσα λεπτά βάστηξε;

2. Τοῦ Γιαννάκη τὸ σπίτι εἶναι 12 λεπτά μακριὰ ἀπὸ τὸ σχολεῖο. Πότε πρέπει ὁ Γιαννάκης νὰ ξεκινᾷ ἀπὸ τὸ σπίτι του γιὰ νὰ εἶναι στὸ σχολεῖο στὶς 8 τὸ πρωί;

3. Ὁ Παναγής, ἓνα μεγάλο παιδὶ τοῦ γυμνασίου, πηγαίνει κάθε Σάββατο βράδυ στὸ χωριό του. Στὴν ἀρχὴ ἔκανε στὸ δρόμο 1 ὥρα καὶ 20 λεπτά. Ὑστερα ὁμως τοῦ ἀγόρασε ὁ πατέρας του ἓνα ποδήλατο. Ἀπὸ τότε κάνει 25 λεπτά μόνο. Πόση ὥρα γλιτώνει τώρα;

4. Μιὰ φορὰ ἡ χελώνα ἤθελε νὰ παραβγῆ στὸ τρέξιμο μὲ τὸ λαγό. Λοιπὸν ξεκίνησαν μαζί γιὰ νὰ παρατρέξουν ἓνα διάστημα. Ὁ λαγὸς τότρεξε σὲ 15 λεπτά τῆς ὥρας. Ἡ χελώνα ἔφτασε ὕστερα ἀπὸ 1 ὥρα καὶ 10 λεπτά καὶ βρῆκε τὸ λαγὸ καὶ κοιμόταν.

Πόση ὥρα ἔκαμε παραπάνω ἡ χελώνα;

5. Τὸ ταξίδι ἀπὸ τὸν Παιραιὰ στὴ Θεσσαλονίκη εἶναι 36 ὥρες. Τὸ βαπόρι «Ἐλση» ἔφυγε ἀπὸ τὸν Παιραιὰ γιὰ τὴ Θεσσαλονίκη τὴ Δευτέρα τὸ βράδυ στὶς 6 ἢ ὥρα.

Πότε θὰ φτάσει στὴ Θεσσαλονίκη;

6. Τὸ ἴδιο ταξίδι μὲ τὸ τραῖνο ἔξπρες εἶναι 13 ὥρες. Τὸ ἔξπρες φεύγει ἀπὸ τὴν Ἀθήνα κάθε βράδυ στὶς 7 ἢ ὥρα.

Πότε φτάνει στὴ Θεσσαλονίκη;

7. Ἐνα σχολεῖο τῆς Λαμίας πῆγε ἐκδρομὴ σ' ἓνα

μέρος, πού είναι κοντά στη Λαμία και λέγεται Ταράτσα.

Όταν ξεκίνησαν, ο κύρ Γιώργος, ο δάσκαλος, είδε τὸ ρολοῖ του καὶ ἦταν ἡ ὥρα 8<sup>20</sup>. Ἄμα ἔφτασαν στὴν Ταράτσα, εἶδε πάλι τὸ ρολοῖ του καὶ ἦταν ἡ ὥρα 9<sup>30</sup>. Πόση ὥρα ἔκαμαν νὰ πᾶνε;

8. Μπορεῖτε νὰ μοῦ πῆτε, πόσες ὥρες εἶναι:

2 ἡμερόνυχτα ;

2 » καὶ 6 ὥρες;

1 » καὶ 9 ὥρες;

1 » καὶ 11 ὥρες;

2 » καὶ 7 ὥρες;

9. Μπορεῖτε νὰ μοῦ πῆτε, πόσα λεπτὰ εἶναι:

1 ὥρα καὶ 25 λεπτά;

1 » » 10 »

1 » » 13 »

1 » » 5 »

10. Μπορεῖτε νὰ μοῦ πῆτε, πόσα λεπτὰ εἶναι;

ἀπὸ τὶς 8<sup>10</sup> ὡς τὶς 9<sup>20</sup>;

ἀπὸ τὶς 9 » » 10<sup>30</sup>;

ἀπὸ τὶς 10<sup>30</sup> » » 12 ;

ἀπὸ τὶς 6<sup>20</sup> » » 7<sup>40</sup>;

11. Τὸ τραῖνο κάθε μέρα φεύγει ἀπὸ τὴν Ἀθήνα στὶς 7 τὸ βράδυ καὶ φτάνει στὸ Σχηματάρι στὶς 8<sup>10</sup>. Πόση ὥρα κάνει;

Ἀπὸ τὴν Θήβα στὶς 9<sup>20</sup> τὸ βράδυ καὶ φτάνει στὴ Λεβαδειὰ στὶς 10<sup>10</sup>. Πόση ὥρα κάνει;

Ἀπὸ τὴν Λεβαδειὰ 10<sup>20</sup> τὸ βράδυ καὶ φτάνει στὸ Δαδὶ στὶς 10<sup>55</sup>. Πόση ὥρα κάνει;

Ἀπὸ τὸ Δαδὶ 11<sup>05</sup> τὸ βράδυ καὶ φτάνει στὸ Λιανοκλάδι στὶς 12<sup>30</sup>. Πόση ὥρα κάνει;

Ἀπὸ τὴ Λιανοκλάδι στὶς 12<sup>45</sup> τὴ νύχτα καὶ φτάνει στὸ Δομοκὸ στὶς 2 μετὰ τὰ μεσύνυχτα. Πόση ὥρα κάνει;

## ΤΑ ΧΑΡΤΟΝΟΜΙΣΜΑΤΑ



## ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1. Ζωγράφισε στο τετράδιο της Ίχνογραφίας ένα κατοστάρικο, ένα πενηντάρικο και ένα τάλληρο!
2. Ζωγράφισε τὰ ἴδια χαρτονομίσματα σὲ κομμάτια χαρτί!



3. Ἐλλάξε ἓνα κατοστάρικο μὲ πενηντάρικα. Ἐλλάξε ἓνα πενηντάρικο μὲ τάλληρα, ἓνα κατοστάρικο μὲ τάλληρα!

### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Πόσες δραχμὲς εἶναι:
  - 1 πενηντάρικο καὶ 1 κοσάρικο;
  - 2 κοσάρικα καὶ 1 τάλληρο;
  - 1 κοσάρικο καὶ 2 τάλληρα;
  - 2 τάλληρα καὶ 1 πενηντάρικο;
  - 1 τάλληρο καὶ 2 κοσάρικα;
  - 2 κοσάρικα καὶ 1 πενηντάρικο;
2. Πόσα τάλληρα εἶναι:
  - 1 πενηντάρικο καὶ 2 τάλληρα;
  - 1 κατοστάρικο;
  - 2 κατοστάρικα καὶ 1 πενηντάρικο;
  - 1 κατοστάρικο καὶ 1 πενηντάρικο;
  - 1 κατοστάρικο καὶ 2 τάλληρα;

Διὰ λόγος:—Νὰ ἓνα πενηντάρικο καὶ δῶσ' μου 10 τάλληρα!  
 —Πάρτα!  
 —Νὰ κι ἓνα κοσάρικο καὶ δῶσ' μου 5 τάλληρα!  
 —Καλά, περίμενε!

## ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

## ΟΙ ΤΙΜΕΣ ΤΩΝ ΦΡΟΥΤΩΝ

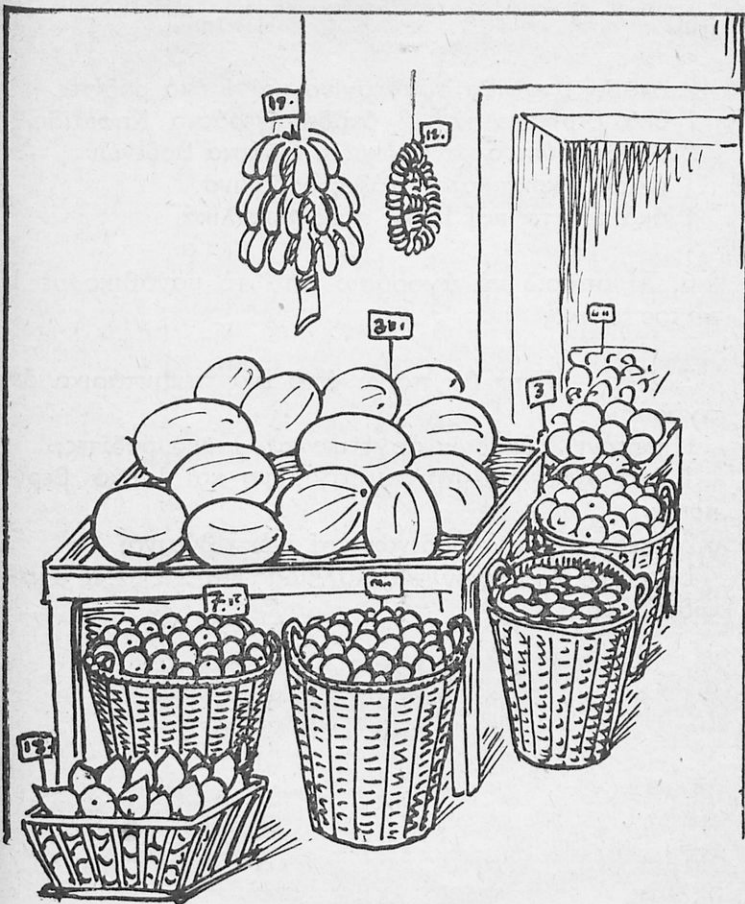
1	ὀκὰ κεράσια Κηφισιάς	25	δραχμές
1	ὀκὰ κεράσια Βοδενῶν	16	»
1	ὀκὰ ροδάκινα	22	»
1	ὀκὰ βερίκοκα	18	»
1	ὀκὰ βύσινο	14	»
1	ὀκὰ τὰ πεπόνια τοῦ Ἄργου	9	»
1	ὀκὰ τὰ πεπόνια τῆς Χαλκίδας	5	»
1	ὀκὰ τὰ πεπόνια ἀπὸ τὸ Μούλκι	6	»
1	ὀκὰ σύκα τοῦ μπάρμπα-Γιάννη	19	»
1	ὀκὰ σύκα βασιλικά	18	»
1	ὀκὰ σταφίδα σουλτανίνα	20	»
1	ὀκὰ σταφίδα ψιλή μαύρη	8	»
1	ὀκὰ ροδίτες	12	»

1. Ὁ Χριστάκης ἔχει ἓνα πενηντάρικο καὶ πηγαίνει στὸ μανάβικο νὰ ψουνίση. Θέλει ν'ἀγοράση μιὰ ὀκὰ κεράσια τῆς Κηφισιάς καὶ μιὰ ὀκὰ βύσινο. Πόσα λεπτὰ θὰ πλερώση καὶ πόσα ρέστα θὰ πάρη ἀπὸ τὸ πενηντάρικο;

2. Τὴν ἄλλη μέρα ὁ Χριστάκης πῆγε πάλι στὸ μανάβικο γιὰ ν'ἀγοράση μιὰ ὀκὰ σύκα τοῦ μπάρμπα-Γιάννη καὶ μιὰ ὀκὰ ροδίτες.

Πόσα λεπτὰ θὰ πλερώση;

3. Ἔδωσα 36 δραχμές καὶ πῆρα μιὰ ὀκὰ βερίκοκα καὶ ἓνα ἀργίτικο πεπόνι. Μπορεῖτε νὰ μοῦ πῆτε τὸ βάρος εἶχε τὸ πεπόνι;



### ΤΟ ΜΑΝΑΒΙΚΟ

4. «Πόσο τὰ ροδάκινα;» ρωτᾷ ἓνας κύριος τὸ μανάβη τῆς γειτονιάς.

—«11 δραχμὲς ἢ μισὴ ὀκά» ἀπαντᾷ ἐκεῖνος.

—«Βάλε μου 2 ὀκάδες» τοῦ λέει τότε ὁ κύριος.

Πόσα λεπτὰ θὰ πλερώσει;

5. Πόσα χρήματα θὰ πλερώσω μὲ τις παραπάνω τιμὲς ἂν ἀγοράσω :

- 2 ὀκάδες σταφίδα σουλτανίνα καὶ 1 ὀκὰ ροδίτες.
- 1 ὀκὰ βερίκοκα καὶ 2 ὀκάδες κεράσια Κηφισιάς,
- 2 ὀκάδες βύσινο καὶ 2 ὀκάδες κεράσια Βοδενῶν
- 1 ὀκὰ βερίκοκα καὶ 2 ὀκάδες ροδάκινα.
- 1 ὀκὰ ροδίτες καὶ 1 ὀκὰ σύκα βασιλικά.

6. Τί μπορῶ νὰ ἀγοράσω ἀπὸ τὸ μανάβικο μὲ 1 κατοστάρικο;

7. Πόσα ρέστα θὰ πάρω ἀπὸ ἓνα πενηντάρικο ἂν ἀγοράσω :

- 1 πεπόνι 2 ὀκάδων ἀργίτικο καὶ 1 ὀκὰ ροδίτες;
- 1 ὀκὰ σύκα τοῦ Μπαρμπαγιάννη καὶ 1 ὀκὰ βερίκοκα;
- 2 ὀκέδες κεράσια Βοδενῶν καὶ 1 ὀκὰ βύσινο;
- 1 πεπόνι 2 ὀκάδων τῆς Χαλκίδας καὶ 2 ὀκάδες σταφίδα μαύρη;

## ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΜΟΣ

Μάθετε απέξω τὰ παρακάτω

$1 \times 1 = 1$	$4 \times 4 = 16$	$1 \times 10 = 20$
$1 \times 2 = 2$	$4 \times 5 = 20$	$2 \times 10 = 20$
$1 \times 3 = 3$	$4 \times 6 = 24$	$3 \times 10 = 30$
$1 \times 4 = 4$	$4 \times 7 = 28$	$4 \times 10 = 40$
$1 \times 5 = 5$	$4 \times 8 = 32$	$5 \times 10 = 50$
$1 \times 6 = 6$	$4 \times 9 = 36$	$6 \times 10 = 60$
$1 \times 7 = 7$	$4 \times 10 = 40$	$7 \times 10 = 70$
$1 \times 8 = 8$	$5 \times 5 = 25$	$8 \times 10 = 80$
$1 \times 9 = 9$	$5 \times 6 = 30$	$9 \times 10 = 90$
$1 \times 10 = 10$	$5 \times 7 = 35$	$10 \times 10 = 100$
<hr/>		
$2 \times 2 = 4$	$5 \times 8 = 40$	$1 \times 20 = 20$
$2 \times 3 = 6$	$5 \times 9 = 45$	$2 \times 20 = 40$
$2 \times 4 = 8$	$5 \times 10 = 50$	$3 \times 20 = 60$
$2 \times 5 = 10$	$6 \times 6 = 36$	$4 \times 20 = 80$
$2 \times 6 = 12$	$6 \times 7 = 42$	$5 \times 20 = 100$
$2 \times 7 = 14$	$6 \times 8 = 48$	<hr/>
$2 \times 8 = 16$	$6 \times 9 = 54$	$1 \times 30 = 30$
$2 \times 9 = 18$	$6 \times 10 = 60$	$2 \times 30 = 60$
$2 \times 10 = 20$	$7 \times 7 = 49$	$3 \times 30 = 90$
<hr/>		
$3 \times 3 = 9$	$7 \times 8 = 56$	$1 \times 40 = 40$
$3 \times 4 = 12$	$7 \times 9 = 63$	$2 \times 40 = 80$
$3 \times 5 = 15$	$7 \times 10 = 70$	<hr/>
$3 \times 6 = 18$	$8 \times 8 = 64$	$1 \times 50 = 50$
$3 \times 7 = 21$	$8 \times 9 = 72$	$2 \times 50 = 100$
$3 \times 8 = 24$	$8 \times 10 = 80$	<hr/>
$3 \times 9 = 27$	$9 \times 9 = 81$	
$3 \times 10 = 30$	$9 \times 10 = 90$	

## ΑΣΚΗΣΕΙΣ

## ΒΡΕΣΤΕ ΠΟΣΑ ΚΑΝΟΥΝ

- |    |                 |    |                 |    |                  |    |                 |
|----|-----------------|----|-----------------|----|------------------|----|-----------------|
| 1. | $2 \times 7 =$  | 2. | $7 \times 9 =$  | 3. | $8 \times 8 =$   | 4. | $6 \times 6 =$  |
|    | $3 \times 9 =$  |    | $2 \times 9 =$  |    | $7 \times 7 =$   |    | $9 \times 9 =$  |
|    | $2 \times 8 =$  |    | $3 \times 7 =$  |    | $5 \times 6 =$   |    | $4 \times 9 =$  |
|    | $5 \times 8 =$  |    | $4 \times 8 =$  |    | $6 \times 9 =$   |    | $5 \times 8 =$  |
|    | $6 \times 7 =$  |    | $5 \times 5 =$  |    | $10 \times 10 =$ |    | $4 \times 4 =$  |
| 5. | $2 \times 10 =$ | 6. | $7 \times 10 =$ | 7. | $4 \times 7 =$   | 8. | $3 \times 8 =$  |
|    | $3 \times 30 =$ |    | $6 \times 8 =$  |    | $8 \times 9 =$   |    | $2 \times 9 =$  |
|    | $2 \times 40 =$ |    | $4 \times 8 =$  |    | $5 \times 6 =$   |    | $6 \times 7 =$  |
|    | $3 \times 20 =$ |    | $3 \times 9 =$  |    | $4 \times 4 =$   |    | $1 \times 10 =$ |
|    | $2 \times 50 =$ |    | $5 \times 9 =$  |    | $4 \times 5 =$   |    | $4 \times 9 =$  |

## ΕΡΓΑΣΙΕΣ

- Βάζε πέντε-πέντε πετραδάκια ώσπου να γίνουν 25.  
Πόσες φορές πέντε πετραδάκια έβαλες;  
Γράψε το και στόν πίνακα με αριθμούς!  
Νά έτ σ ι:  $5 \times 5 = 25$
- Βάζε τρία-τρία σπέρτα ώσπου να γίνουν 30.  
Πόσες φορές τρία σπέρτα έβαλες;  
Γράψε το κι αυτό στόν πίνακα με αριθμούς!
- Κάμε τó ίδιο με δεκάρες!
- Πάρε τó μέτρο στó χέρι. Μέτρησε 5 πόντους.  
Μέτρα τώρα πέντε-πέντε πόντους και προχώρα παρακάτω ώσπου να φτάσης στους 45 πόντους.  
Πόσες φορές 5 πόντους έμέτρησες;  
Γράψε το με αριθμούς!
- Μέτρησε 45 πετραδάκια πέντε-πέντε. Πές μου, πόσες φορές μέτρησες 5 πετραδάκια;

## ΜΑΝΤΕΜΑΤΑ

1. Ποιός είναι ο αριθμός εκείνος, που άμα τόν πάρω 3 φορές, γίνεται 15;

2. Ποιός είναι ο αριθμός, που άμα τόν πάρω 6 φορές, γίνεται 48;

3. Ζέρω ένα αριθμό, που άμα τόν πάρω 4 φορές γίνεται 24.

Έσὺ τὸν ξέρεις;

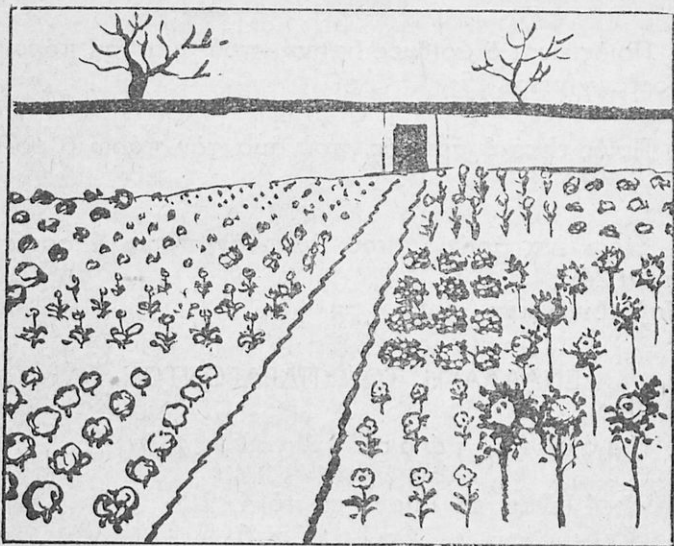
## ΕΝΑΛΛΑΓΗ ΤΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ

4. Π ρ ό σ ε ξ ε τ ῶ ρ α:

$2 \times 4$	είναι	τὸ ἴδιο	μὲ	τὸ	$4 \times 2$
$5 \times 6$	»	»	»	»	$6 \times 5$
$3 \times 8$	»	»	»	»	$8 \times 3$
$3 \times 6$	»	»	»	»	$6 \times 3$
$7 \times 9$	»	»	»	»	$9 \times 7$

5. Λογάριασε τὰ παραπάνω μὲ πετραδάκια γιὰ νὰ τὸ δῆς κι ὁ ἴδιος.

## ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ



Ο ΚΗΠΟΣ

1. Ο παπούς του Γιαννάκη έχει δίπλα στο σπίτι του έναν κήπο. Μέσα στον κήπο είναι 5 σειρές άχλαδιές. Σε κάθε σειρά είναι 6 άχλαδιές.

Πόσες είναι όλες οι άχλαδιές;

2. Το χειμώνα, που πέρασε, ο παπούς του Γιαννάκη φύτεψε ακόμα στον κήπο του 9 κερασιές. Την κάθε κερασιά τη γόρασε 8 δραχμές.

Πόσα λεπτά έδωσε για τις 9 κερασιές;

3. Πέρσι, ο παπούς του Γιαννάκη πούλησε από κάθε δέντρο άχλαδιάς 8 όκάδες άχλάδια.

Πόσες όκάδες πούλησε από 5, 7, 8 άχλαδιές;



4. Μέσα στὸν κήπο εἶναι καὶ 5 βραγιές φυτεμένες ντοματιές. Σὲ κάθε βραγιά εἶναι 8 ντοματιές.

Πόσες ντοματιές εἶναι καὶ στὶς 7 βραγιές;

5. Σήμερα ὁ παπούς τοῦ Γιαννάκη θέλει νὰ σπείρη φασόλια. Ἄνοιξε λοιπὸν σὲ κάθε βραγιά 7 λακκάκια γιὰ νὰ βάλῃ τὰ φασόλια. Σὲ κάθε λακκάκι ἔρριξε 4 φασόλια.

Πόσα φασόλια ἔσπειρε σὲ κάθε βραγιά;

6. Κάθε βδομάδα, ὁ παπούς τοῦ Γιαννάκη πουλᾷ 6 ὀκάδες φασόλια μὲ 8 δραχμὲς τὴν ὀκά.

Πόσες δραχμὲς παίρνει τὴ βδομάδα ἀπὸ φασόλια;

7. Μέσα στὸν κήπο εἶναι κι ἓνα κοτέτσι. Μέσα στὸ κοτέτσι εἶναι 7 κότες. Ἡ κάθε κότα γεννᾷ τὴ βδομάδα 5 αὐγά.

Πόσα αὐγά γεννοῦν οἱ 7 κότες τὴ βδομάδα;

8. Ὁ Γιαννάκης τρώει κάθε μέρα 3 αὐγά ἀπὸ τὸ κοτέτσι τοῦ παποῦ του.

Πόσα αὐγά τρώει τὴ βδομάδα; Πόσα σὲ 5, σὲ 7, σὲ 9 ἡμέρες;

9. Ὁ παπούς τοῦ Γιαννάκη πηγαίνει κάθε Σάββατο στὴ Λαϊκὴ ἀγορὰ καὶ πουλᾷ προϊόντα τοῦ κήπου του.

Προχτὲς πούλησε:

5 ὀκάδες φρέσκα φασόλια. Ἡ ὀκά δραχμὲς 8

9 ὀκάδες ντομάτες. Ἡ ὀκά δραχμὲς 5

8 ζευγάρια αὐγά. Τὸ ζευγάρι δραχμὲς 4

7 ὀκάδες ἀχλάδια. Ἡ ὀκά δραχμὲς 9

Πόσα λεπτὰ πῆρε ἀπὸ κάθε εἶδος;

## ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΜΑΝΑΒΗ

Ὁ κύριος Μῆτσος Παυλίδης ὀφείλει:

5 ὀκάδες ντομάτες. Ἡ ὀκὰ Δρχ. 5=

3 ὀκάδες κρομμύδια. Ἡ ὀκὰ Δρχ. 4=

2 ὀκάδες μελιτζάνες Ἡ ὀκὰ Δρχ. 6=

4 ὀκάδες σταφίδα μαύρη Ἡ ὀκὰ Δρχ. 8=

Τὸ ὅλο Δρχ..

Να βρῆτε πόσο κάνει ὁ λογαριασμός.

*Πῶς θὰ πολλαπλασιάσωμε ἓνα διψήφιο ἀριθμὸ  
μὲ ἓνα μονοψήφιο.*

Α) Ὄταν ὁ διψήφιος ἔχει μόνο δεκάδες:

$$1) 2 \times 10 =$$

$$3 \times 20 =$$

$$2 \times 30 =$$

$$3 \times 10 =$$

$$2 \times 40 =$$

$$2) 4 \times 20 =$$

$$2 \times 50 =$$

$$3 \times 30 =$$

$$5 \times 20 =$$

$$4 \times 10 =$$

Β) Ὄταν ὁ διψήφιος ἔχει δεκάδες καὶ μονάδες:

$4 \times 15$ . Νὰ πολλαπλασιάσωμε, λέει, τὸ 15 μὲ τὸ 4. πρῶτα θὰ πολλαπλασιάσωμε τὶς δεκάδες, δηλαδή τὸ 10 μὲ τὸ 4. Ὑστερα θὰ πολλαπλασιάσωμε καὶ τὶς μονάδες, δηλαδή τὸ 5.

$$\text{Νὰ ἔτσι: } 4 \times 15 =$$

$$4 \times 10 + 4 \times 5 = 60$$

$3 \times 22$ . Νά πολλαπλασιάσωμε, λέει, τὸ 22 μὲ τὸ 3. Πρῶτα θὰ πολλαπλασιάσωμε τὶς δεκάδες, δηλαδή τὸ 20 μὲ τὸ 3. Ὑστερα θὰ πολλαπλασιάσωμε καὶ τὶς μονάδες, δηλαδή τὸ 2.

$$\begin{aligned} \text{Νά ἔτσι :} \quad 3 \times 22 &= \\ &= 3 \times 20 + 3 \times 2 = 66. \end{aligned}$$

### ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1. $6 \times 15$	2. $3 \times 32$	3. $5 \times 12$	4. $6 \times 15$
$7 \times 12$	$4 \times 17$	$6 \times 12$	$5 \times 18$
$3 \times 14$	$6 \times 12$	$3 \times 15$	$4 \times 13$
$5 \times 15$	$2 \times 42$	$4 \times 15$	$2 \times 22$
$2 \times 13$	$6 \times 13$	$3 \times 11$	$3 \times 19$

5. $5 \times 18$	6. $4 \times 12$	7. $5 \times 13$	8. $4 \times 14$
$2 \times 12$	$5 \times 14$	$6 \times 15$	$5 \times 11$
$3 \times 14$	$6 \times 14$	$5 \times 16$	$2 \times 19$
$4 \times 16$	$5 \times 16$	$3 \times 17$	$3 \times 21$
$5 \times 15$	$6 \times 11$	$2 \times 18$	$4 \times 22$

### ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1. Πάρε τὸ μέτρο στὸ χέρι καὶ μέτρησε τὶς παραπάνω πράξεις σὲ πόντους.

2. Μέτρησέ τις καὶ μὲ πετραδάκια!

3. Κάμε τρεῖς σωροὺς πετραδάκια. Ὁ κάθε σωρὸς νὰ ἔχη 15 πετραδάκια. Ἐνώσε ὕστερα καὶ τοὺς 3 σωροὺς καὶ μέτρησε ὅλα τὰ πετραδάκια. Γράψε στὸν πίνακα μὲ ἀριθμοὺς τί ἔκαμες!

4. Μέτρησε στὸ μέτρο μιὰ κλωστή 18 πόντους. Πάρτην 3 φορές καὶ πές μου πόσοι πόντοι θὰ εἶναι.

5. Μπήτε 4 παιδιά στη γραμμή και βαδίστε το ένα μετά από το άλλο 15 βήματα το καθένα. Το κάθε παιδί να αρχίζει εκεί που θα σταματά το άλλο. Στο τέλος να μού πείτε πόσα βήματα μετρήσατε και τὰ 4 παιδιά.

## ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ

1. Στην αγορά, όταν οι αγγουλάδες μετρούν τ'αύγά, τὰ παίρνουν πέντε-πέντε από τις κάσες και τὰ βάζουν μέσα στα καλάθια.

“Όταν ένας αγγουλάς βάλει μέσα στο καλάθι 12 φορές από 5 αύγά, πόσα αύγά θα είναι μέσα στο καλάθι;

2. Μὰ και οι έμποροι τῶν λεμονιῶν μετρούν τὰ λεμόνια κατὰ τὸν ἴδιο τρόπο. “Όταν λοιπὸν ἕνας λεμονὰς βάλει μέσα στο κοφίνι 15 φορές από 5 λεμόνια κάθε φορά, πόσα λεμόνια θα είναι μέσα στο κοφίνι;

3. “Όλα τὰ παιδιά ἑνὸς σχολείου μπαίνουν τέσσερα-τέσσερα στη γραμμή για νὰ πᾶνε στην ἐκκλησία. “Όλες οἱ τετράδες είναι 16. Πόσα είναι ὅλα τὰ παιδιά;

4. Ἀπὸ τις 16 τετράδες, οἱ 8 στάθηκαν στο ἄριστερό μέρος τῆς ἐκκλησίας και οἱ ἄλλες 8 στο δεξιό. Πόσα παιδιά στάθηκαν ἀπὸ κάθε μεριά;

5. Ὁ τοίχος ἑνὸς μεγάλου κήπου ἔχει μιὰ κολόνα σὲ κάθε 9 μέτρα. Οἱ κολόνες είναι 11. Πόσο μακρὸς ἔχει ὁ τοίχος;

6. Κάμετε κι ἐσεῖς μόνοι σας τέττα προβλήματα!

7. ΟΙ ΤΙΜΕΣ ΤΩΝ ΕΛΙΩΝ  
(στις 10 Σεπτεμβρίου 1933).

Ἐλιές Μυτιλήνης,	ἡ ὀκά δρχ. 33
Ἐλιές Κερκύρας,	ἡ ὀκά δρχ. 31
Ἐλιές Κάλαμῶν,	ἡ ὀκά δρχ. 32
Ἐλιές Κορινθίας,	ἡ ὀκά δρχ. 29
Ἐλιές Ζακύνθου,	ἡ ὀκά δρχ. 28

Νά μοῦ βρῆτε πόσες δραχμές θά πλερώσω ἂν ἀγοράσω:

- 3 ὀκάδες ἔλιές Μυτιλήνης.
- 2 ὀκάδες ἔλιές Κάλαμῶν.
- 2 ὀκάδες ἔλιές Κορινθίας.
- 3 ὀκάδες ἔλιές Ζακύνθου.
- 3 ὀκάδες ἔλιές Κορινθίας.

8. Κάμετε κι ἐσεῖς μόνοι σας τέτια πρόβλήματα.

## ΔΙΑΙΡΕΣΗ

### Ἔργασίες

1. Πάρε τὸ μέτρο καὶ μέτρησε μιὰ κλωστή 50 πόντους. Κόψε ὕστερα τὴν κλωστή σὲ κομμάτια, πού τὸ καθένα νά'ναι 10 πόντοι.

Πρόσεξε πόσα κομμάτια θά γίνῃ ἡ κλωστή.

2. Μέτρησε τώρα μιὰ κλωστή 35 πόντους καὶ κόψε τὴν σὲ κομμάτια τῶν 5 πόντων.

Πρόσεξε πάλι πόσα κομμάτια θά γίνῃ ἡ κλωστή.

3. Βάλε τὰ κομμάτια τῆς κλωστής κοντὰ κοντὰ καὶ μέτρησέ τη πάλι μὲ τὸ μέτρο, νὰ δοῦμε θὰ εἶναι πάλι 35 πόντοι;

4. Μέτρησε 45 πετραδάκια. Πές τώρα πὼς τὰ πετραδάκια αὐτὰ εἶναι καραμέλλες. Μοίρασε τὶς καραμέλλες αὐτὲς στὰ παιδιά. Δώσε σὲ κάθε παιδί 5 καραμέλλες.

Πρόσεξε, πόσα παιδιά θὰ πάρουν καραμέλλες!

5. Κάμε τὸ ἴδιο μὲ σπέρτα, μὲ φασόλια, μὲ δεκάρες.

6. Πές μου μὲ λόγια, τί κάνεις σὲ ὅλες αὐτὲς τὶς ἐργασίες;

### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Μὲ πόσα τάλληρα μπορῶ νὰ ἀλλάξω ἓνα κατοστάριο, ἓνα πενηντάριο, ἓνα κοσάριο;

2. Πόσες φορές πιὸ μεγάλο εἶναι τὸ τάλληρο ἀπὸ τὴ δραχμή; τὸ δεκάριο ἀπὸ τὸ τάλληρο; τὸ κοσάριο ἀπὸ τὸ τάλληρο;

3. Μπορεῖς νὰ μοῦ πῆς πόσα ποτήρια νερὸ χωροῦν σ'ἓνα κουβά, σὲ μιὰ στάμνα, σὲ μιὰ χιλιάρα;

4. Πόσες φορές χωρεῖ ἓνα κατοστάρι κρασί σ'ἓνα μαστραπά 1 ὀκάς, 2 ὀκάδων 5, 6, 8 ὀκάδων;

## ΜΑΘΕ ΑΠΕΞΩ ΤΑ ΠΑΡΑΚΑΤΩ

Τὸ	2	σὸ	2	χωρεῖ	1	φορὰ
»	2	»	4	»	2	φορὲς
»	2	»	6	»	3	»
»	2	»	8	»	4	»
»	2	»	10	»	5	»
»	2	»	12	»	6	»
»	2	»	14	»	7	»
»	2	»	16	»	8	»
»	2	»	18	»	9	»
»	2	»	20	»	10	»

Τὸ	3	σὸ	3	χωρεῖ	1	φορὰ
»	3	»	6	»	2	φορὲς
»	3	»	9	»	3	»
»	3	»	12	»	4	»
»	3	»	15	»	5	»
»	3	»	18	»	6	»
»	3	»	21	»	7	»
»	3	»	24	»	8	»
»	3	»	27	»	9	»
»	3	»	30	»	10	»

Τὸ	4	»	4	»	1	»
»	4	»	8	»	2	»
»	4	»	12	»	3	»
»	4	»	16	»	4	»
»	4	»	20	»	5	»
»	4	»	24	»	6	»
»	4	»	28	»	7	»
»	4	»	32	»	8	»
»	4	»	36	»	9	»
»	4	»	40	»	10	»

Τὸ	5	στὸ	5	χωρεῖ	1	φορὰ
»	5	»	10	»	2	φορὲς
»	5	»	15	»	3	»
»	5	»	20	»	4	»
»	5	»	25	»	5	»
»	5	»	30	»	6	»
»	5	»	35	»	7	»
»	5	»	40	»	8	»
»	5	»	45	»	9	»
»	5	»	50	»	10	»

Τὸ	6	»	6	»	1	φορὰ
»	6	»	12	»	2	φορὲς
»	6	»	18	»	3	»
»	6	»	24	»	4	»
»	6	»	30	»	5	»
»	6	»	36	»	6	»
»	6	»	42	»	7	»
»	6	»	48	»	8	»
»	6	»	54	»	9	»
»	6	»	60	»	10	»

Τὸ	7	»	7	»	1	φορὰ
»	7	»	14	»	2	φορὲς
»	7	»	21	»	3	»
»	7	»	28	»	4	»
»	7	»	35	»	5	»
»	7	»	42	»	6	»
»	7	»	49	»	7	»
»	7	»	56	»	8	»
»	7	»	63	»	9	»
»	7	»	70	»	10	»



Τὸ	8	σὸ	8	χωρεῖ	1	φορὰ
»	8	»	16	»	2	φορὲς
»	8	»	24	»	3	»
»	8	»	32	»	4	»
»	8	»	40	»	5	»
»	8	»	48	»	6	»
»	8	»	56	»	7	»
»	8	»	64	»	8	»
»	8	»	72	»	9	»
»	8	»	80	»	10	»

Τὸ	9	»	9	»	1	φορὰ
»	9	»	18	»	2	φορὲς
»	9	»	27	»	3	»
»	9	»	36	»	4	»
»	9	»	45	»	5	»
»	9	»	54	»	6	»
»	9	»	63	»	7	»
»	9	»	72	»	8	»
»	9	»	81	»	9	»
»	9	»	90	»	10	»



Τὸ	10	σὸ	10	χωρεῖ	1	φορὰ
»	10	»	20	»	2	φορὲς
»	10	»	30	»	3	»
»	10	»	40	»	4	»
»	10	»	50	»	5	»
»	10	»	60	»	6	»
»	10	»	70	»	7	»
»	10	»	80	»	8	»
»	10	»	90	»	9	»
»	10	»	100	»	10	»

## ΑΣΚΗΣΕΙΣ

Α'. Ἡ διαίρεση δὲν ἀφήνει ὑπόλοιπο.

- |               |                |               |               |
|---------------|----------------|---------------|---------------|
| 1. $25 : 5 =$ | 2. $50 : 10 =$ | 3. $27 : 3 =$ | 4. $42 : 7 =$ |
| $48 : 6 =$    | $35 : 7 =$     | $56 : 8 =$    | $40 : 8 =$    |
| $24 : 3 =$    | $48 : 6 =$     | $54 : 9 =$    | $42 : 7 =$    |
| $28 : 4 =$    | $42 : 7 =$     | $49 : 7 =$    | $36 : 4 =$    |
| $30 : 5 =$    | $18 : 3 =$     | $36 : 6 =$    | $32 : 8 =$    |
- 
- |               |               |               |               |
|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 5. $28 : 7 =$ | 6. $24 : 6 =$ | 7. $21 : 7 =$ | 8. $56 : 7 =$ |
| $15 : 5 =$    | $54 : 6 =$    | $21 : 3 =$    | $63 : 7 =$    |
| $30 : 5 =$    | $70 : 10 =$   | $24 : 8 =$    | $63 : 9 =$    |
| $72 : 8 =$    | $90 : 10 =$   | $32 : 4 =$    | $72 : 9 =$    |
| $56 : 7 =$    | $10 : 10 =$   | $40 : 5 =$    | $36 : 6 =$    |

Β'. Ἡ διαίρεση ἀφήνει ὑπόλοιπο:

## ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

- Πόσες φορές χωρεῖ τὸ 5 στὸ 27 καὶ πόσα περισσεύουν;
- Πόσες φορές χωρεῖ τὸ 4 στὸ 17, στὸ 22, 29, στὸ 35, στὸ 38 καὶ πόσα περισσεύουν.
- Πόσα τάλληρα μπορῶ νὰ κάμω ἀπὸ 32, 48, 29, 19, 27 δραχμὲς καὶ πόσες δραχμὲς θὰ περισσεύουν.
- Πόσα δεκάρικα μπορῶ νὰ κάμω ἀπὸ 34, 47, 83, 76, 99, 66 δραχμὲς καὶ πόσες δραχμὲς θὰ περισσεύουν.
- Κάμε κι ἐσύ ὁ ἴδιος στὸ διπλανό σου τέτιες ἐρωτήσεις.

Πρόσεξε: Ἐκεῖνο, ποὺ περισσεύει στὴ διαίρεση, τὸ λέμε ὑπόλοιπο.

## ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1. Μέτρησε πρώτα 48 πετραδάκια και κάμε τὸ σωρό. Ὕστερα χώρισέ τα σὲ σωρουδάκια ἀπὸ 5 πετραδάκια τὸ καθένα.

Πρόσεξε, πόσα σωρουδάκια θὰ γίνουν καὶ πόσα πετραδάκια θὰ περισσέψουν.

2. Κάμε 57 δραχμὲς τάλληρα.

Πρόσεξε, πόσα τάλληρα θὰ γίνουν καὶ πόσες δραχμὲς θὰ περισσέψουν.

3. Μπῆτε ὅλα τὰ παιδιὰ τῆς τάξης σας στὴ γραμμὴ σὲ τετράδες.

Πρόσεξε, πόσες τετράδες θὰ γίνουν καὶ πόσα παιδιὰ θὰ περισσέψουν.

4. Μοίρασε 30 καραμέλλες στὰ παιδιὰ. Δίνε σὲ κάθε παιδιὸ 4 καραμέλλες.

Πρόσεξε, πόσα παιδιὰ θὰ πάρουν καὶ πόσες καραμέλλες θὰ περισσέψουν.

5. Κάμε 88 δραχμὲς δεκάρικα.

Πρόσεξε, πόσα δεκάρικα θὰ γίνουν καὶ πόσες δραχμὲς θὰ περισσέψουν;

## ΚΑΜΕ ΤΙΣ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΔΙΑΙΡΕΣΕΙΣ

1. $37 : 5 =$	2. $38 : 7 =$	3. $18 : 4 =$	4. $49 : 8 =$
$44 : 7 =$	$46 : 5 =$	$48 : 5 =$	$73 : 9 =$
$26 : 5 =$	$58 : 9 =$	$20 : 3 =$	$66 : 8 =$
$20 : 6 =$	$30 : 9 =$	$22 : 7 =$	$37 : 5 =$
$33 : 7 =$	$31 : 4 =$	$35 : 6 =$	$38 : 6 =$

## ΠΡΟΣΕΞΕ ΤΑ ΠΑΡΑΚΑΤΩ

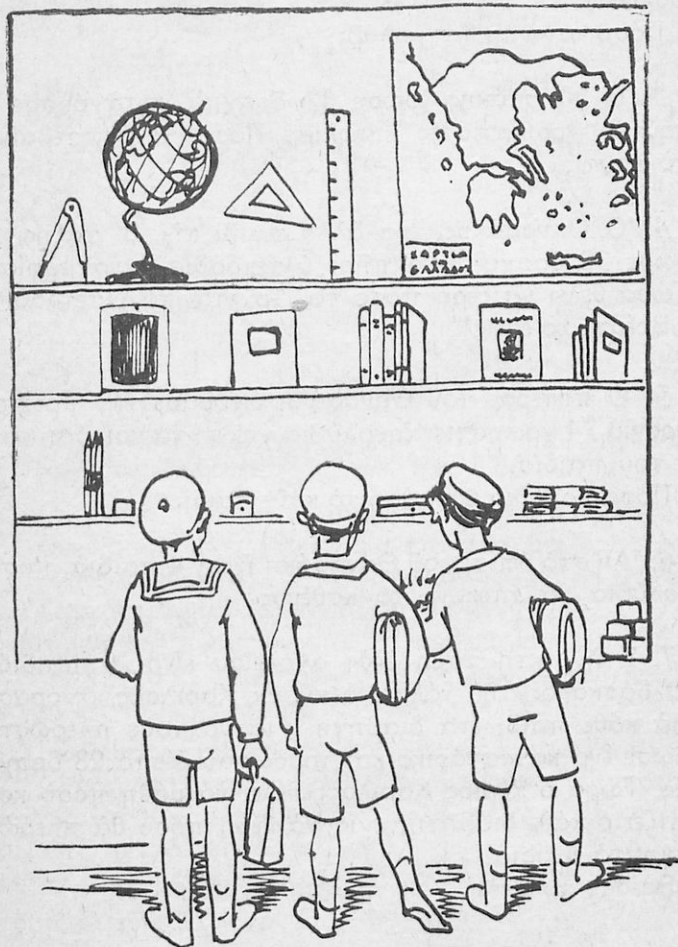
1.  $33=4\times 8+1$   
 $27=5\times 5+2$   
 $42=5\times 8+2$   
 $75=8\times 9+3$   
 $68=7\times 9+5$

2.  $38=5\times 7+3$   
 $59=7\times 8+3$   
 $37=6\times 6+1$   
 $44=6\times 7+2$   
 $88=8\times 9+6$

3.  $55=6\times 8+;$   
 $33=5\times 6+;$   
 $47=6\times 7+;$   
 $39=5\times 7+;$   
 $62=6\times 9+;$

4.  $20=3\times 6+;$   
 $25=4\times 6+;$   
 $36=5\times 7+;$   
 $55=6\times 9+;$   
 $61=7\times 8+;$

## ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΔΙΑΙΡΕΣΗΣ ΧΩΡΙΣ ΥΠΟΛΟΙΠΟ



## ΤΟ ΧΑΡΤΟΠΩΛΕΙΟ

1. 'Ο Γιώργος τῆς Β' τάξης ἔδωσε 18 δραχμές κι ἀγόρασε 6 γομαλάστιχες. Πόσο κάνει ἡ μία γομαλάστιχα;

2. Έδωσε και 20 δραχμές και πήρε 5 χρωματιστά μολύβια.

Πόσο κάνει το ένα μολύβι;

3. Ο Χριστάκης έδωσε 32 δραχμές κι αγόρασε 4 κουτιά χρωματιστές κιμωλίες. Πόσο του κατεβαίνει το κουτί;

4. Ο Θανασάκης, ένα άλλο παιδί της Β' τάξης, έδωσε 30 δραχμές και πήρε 6 τετράδια Ίχνογραφίας. Τώρα θέλει να ξέρη πόσο του έρχεται το 1 τετράδιο. Βρέστε το έσεεις!

5. Ο πατέρας του Θανασάκη αγόρασε την πρωτοχρονιά 24 χρωματιστά μολύβια για να τα μοιράση στα 3 του παιδιά.

Πόσα μολύβια θα πάρη το κάθε παιδί;

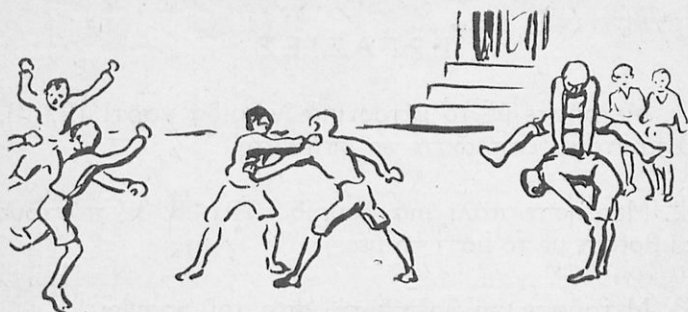
6. Αν στο σπίτι του Θανασάκη ήταν 4 παιδιά, πόσα μολύβια θα έπαιρνε το καθένα;

7. Στην έκτη τάξη ενός σχολείου είναι 9 παιδιά. Ο δάσκαλος της τάξης, ο κύριος Χαρίλαος, αγόρασε για κάθε παιδί ένα διαβήτη. Για να τους πλερώση, έδωσε ένα κατοστάρικο και τουδωσαν ρέστα 28 δραχμές. Τώρα ο κύριος Χαρίλαος θέλει να μάθη πόσο κοστίζει ο κάθε διαβήτης, για να ξέρη πόσο θα πλερώσουν τα παιδιά.

Βρέστε το έσεεις

8. Κάμετε κι έσεεις μόνοι σας τέτλια προβλήματα.

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΔΙΑΙΡΕΣΗΣ ΜΕ ΥΠΟΛΟΙΠΟ



Στὸ παιχνίδι

1. 17 παιδιά θέλουν νὰ παίξουν πόλεμο. Θὰ γίνουν δύο στρατοί. Σὲ κάθε στρατὸ πρέπει νὰ εἶναι 7 παιδιά. Πόσα παιδιά θὰ παίξουν καὶ πόσα θὰ μείνουν ἔξω;

2. Ὁ Θανασάκης κι ὁ Δημητράκης παίζουν βόλους. Ὁ Θανασάκης ἔχει 19 βόλους καὶ θέλει νὰ δῆ πόσα ζευγάρια κάνουν. Ἡ Δημητράκης ὅμως ἔχει 28 βόλους καὶ θέλει νὰ δῆ πόσα πεντάρια κάνουν.

Νὰ μοῦ βρῆτε λοιπόν, πόσα ζευγάρια θὰ κάμη ὁ Θανασάκης, πόσα πεντάρια ὁ Δημητράκης καὶ πόσοι βόλοι θὰ περισσέψουν στὸν καθένα.

3. Σὲ λίγο χτυπᾶ τὸ κουδούνι καὶ τὰ παιδιά μπαίνουν στὴ γραμμὴ νὰ κάμουν γυμναστική. Εἶναι 39 παιδιά καὶ πρέπει νὰ μποῦν τέσσερα-τέσσερα.

Πόσες τετράδες θὰ γίνουν;

4. Ἄν τὰ παιδιά ἔμπαιναν δύο-δύο στὴ γραμμὴ, πόσες δυάδες θὰ γίνονταν;

5. Τὰ 39 αὐτὰ παιδιά, στὸ ἄλλο μάθημα, πρέπει νὰ κάτσουν στὰ θρανία. Τὰ θρανία εἶναι 9.

Πόσα παιδιά θὰ κάτσουν σὲ κάθε θρανίο; Θὰ περισσέψουν παιδιά;

6. Κάμετε κι ἐσεῖς τέτια προβλήματα!

## ΤΑ ΚΟΜΜΑΤΙΑ

## ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1. Μετρήστε με τὸ μέτρο μιὰ λουρίδα χαρτί 12, 18, 20 πόντους. Διπλώστε τη στὴ μέση.

2. Μετρήστε πάλι μιὰ λουρίδα 20, 28, 32 πόντους καὶ βρέστε με τὸ μάτι τὴ μέση.

3. Μετρήστε καὶ βρέστε τὴ μέση τοῦ θρανίου!

4. Μοιράστε δέκα πετραδάκια στὰ δύο. Μοιράστε καὶ 10 ξυλαράκια, 20 καραμέλλες, 30 φασόλια.

Πρόσεξε: Ὄταν χωρίσωμε ἓνα πρᾶμα σὲ 2 ἴσα κομμάτια, τὸ κάθε κομμάτι τὸ λέμε ἕνα δεῦτερο. Τὸ γράφο-

με ἔτσι:  $\frac{1}{2}$

1. Μέτρησε μιὰ γραμμὴ 20 πόντους. Κόψε τη ὑστερα σὲ 4 ἴσα μέρη. Μέτρησε νὰ δῆς πόσοι πόντοι εἶναι τὸ κάθε κομμάτι!

2. Τώρα ὁμως νὰ μετρήσης μιὰ κλωστή 40 πόντους καὶ νὰ τὴν κόψης πάλι σὲ 4 ἴσα μέρη. Μέτρησε πόσοι πόντοι εἶναι τὸ κάθε κομμάτι.

3. Χώρισε 24 πετραδάκια σὲ 4 ἴσα μέρη. Κάμε τὸ ἴδιο μὲ σπέρτα, μὲ φασόλια.



Πρόσεξε: "Όταν χωρίσωμε ένα πράμα σὲ 4 ἴσα κομμάτια, τὸ κάθε κομμάτι τὸ λέμε ἕνα τέταρτο. Τὸ γρά-

φομε ἔτσι:  $\frac{1}{4}$

1. Τώρα νὰ μετρήσης μιὰ λουρίδα χαρτὶ 50 πόντους καὶ νὰ τὴν κόψης σὲ 5 ἴσα κομμάτια. Μέτρησε τὸ κάθε κομμάτι.

2. Σύρε μιὰ γραμμὴ στὸν πίνακα ἴση μὲ ἕνα μέτρο. Μέτρησε καὶ χώρισέ τη σὲ 5 ἴσα κομμάτια. Πόσοι πόντοι εἶναι τὸ κάθε κομμάτι;

3. Χώρισε 40 πετραδάκια σὲ 5 ἴσα μέρη.

4. Κάμε τὸ ἴδιο μὲ σπέρτα, μὲ φασόλια, μὲ καραμέλλες.

5. Σημάδεψε στὴν αὐλὴ τοῦ σχολείου μὲ ἕνα ξύλο μιὰ γραμμὴ 5 μέτρα. Χώρισέ τη μὲ τὸ μάτι σὲ 5 ἴσα κομμάτια.

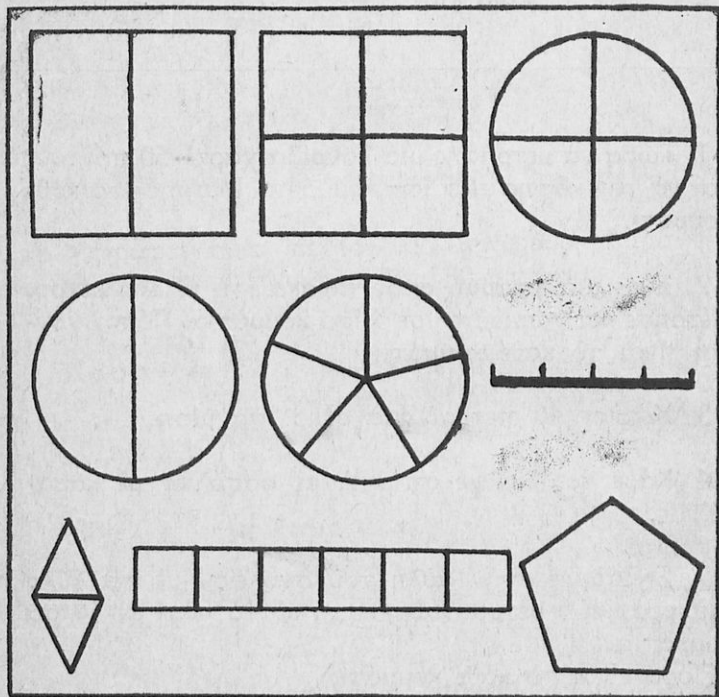
Πόσο εἶναι τὸ κάθε κομμάτι;

Πρόσεξε: "Όταν χωρίσωμε ἕνα πράμα σὲ 5 ἴσα κομμάτια, τὸ κάθε κομμάτι τὸ λέμε ἕνα πέμπτο. Τὸ γράφομε

$\frac{1}{5}$   
ἔτσι:  $\frac{1}{5}$

## ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1. Πές μου, πώς θα ποῦμε τὸ καθένα ἀπὸ τὰ κομμάτια, πὸν χωρίσαμε τὰ παρακάτω σχήματα:



2. Πόσα εἶναι τὸ  $\frac{1}{2}$ -τοῦ 10;

»  $\frac{1}{2}$  » 40;

$$\tau\acute{o} \frac{1}{4} \gg 20;$$

$$\gg \frac{1}{4} \gg 80;$$

$$\gg \frac{1}{5} \gg 25;$$

$$\gg \frac{1}{5} \gg 50;$$

$$\gg \frac{1}{5} \gg 100;$$

$$\gg \frac{1}{4} \gg 100;$$

$$\gg \frac{1}{2} \gg 50;$$

3. Τί μέρος τοῦ μέτρου εἶναι οἱ 50 πόντοι;

» » » » » 20 »

» » » » » 25 »

4. Πές μου πόσα λεπτά εἶναι τὸ  $\frac{1}{2}$  τὸ  $\frac{1}{4}$  καὶ τὸ

$\frac{1}{5}$   
- τῆς δραχμῆς;

5. Τί μέρος τῆς δραχμῆς εἶναι τὰ 20 λεπτά, τὰ 25, τὰ 50 λεπτά;

6. Βρές μου στο ρολόϊ, πόσα λεπτά είναι τὸ  $\frac{1}{2}$   
καὶ τὸ  $\frac{1}{4}$  τῆς ὥρας;
7. Τί μέρος τῆς ὥρας εἶναι τὰ 15, τὰ 12, τὰ 30 λεπτά;

Πρόσεξε: Τὸ  $\frac{1}{2}$  τὸ  $\frac{1}{4}$  καὶ τὸ  $\frac{1}{5}$  στὴν Ἄρι-

θμητικὴ τὰ λέμε κλάσματα.

### ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΛΑΣΜΑΤΩΝ

1. Ἡ πήχη ἀπὸ ἓνα ὕφασμα κοστίζει 40 δραχμές.  
Πόσο κοστίζει τὸ  $\frac{1}{2}$  καὶ τὸ  $\frac{1}{4}$  τῆς πήχης ἀπὸ τὸ ἴδιο ὕφασμα;
2. Ὁ πατέρας τοῦ Χριστάκη θέλει 6 πῆχες ὕφασμα γιὰ νὰ κάμη μιὰ φορεσιὰ ροῦχα. Ὁ Χριστάκης θέλει τὸ  $\frac{1}{2}$  τοῦ ὕφασματος αὐτοῦ.  
Πόσες πῆχες δηλαδή;
3. Τρία ἀδέρφια, ὁ Μῆτσος, ὁ Μανόλης καὶ ἡ Ἀνίτσα ἀνοιξαν τοὺς κουμπαραδες τους. Ἡ Ἀνίτσα

βρήκε μέσα 40 δραχμές. Ὁ Μῆτσος βρήκε τὸ  $\frac{1}{2}$  ἀπὸ

ὅσα βρήκε ἡ Ἀννίτσα καὶ ὁ Μανόλης τὸ  $\frac{1}{4}$  τῆς Ἀννίτσας.

Πόσα βρήκε τὸ κάθε ἀγόρι;

4. Εἶναι 3 τοῖχοι στὴ σειρά. Ὁ πρῶτος εἶναι 100 μέτρα. Ὁ δεύτερος εἶναι τὸ  $\frac{1}{2}$  τοῦ πρώτου καὶ ὁ τρί-

τος τὸ  $\frac{1}{4}$ .

Τί μᾶκρος ἔχουν οἱ δυὸ τελευταῖοι τοῖχοι;

5. Ἐνα σπίτι εἶναι 16 μέτρα ψηλὸ καὶ ἔχει 4 πατώματα. Τὸ κάθε πάτωμα ἔχει ὕψος τὸ  $\frac{1}{4}$  τοῦ ὕψους τοῦ σπιτιοῦ.

Πόσα μέτρα δηλαδή;

## ΜΑΝΤΕΜΑΤΑ

1. Ζέρω ἓναν ἀριθμὸ, ποὺ τὸ  $\frac{1}{4}$  του εἶναι 20. Ποιὸς εἶναι;

2. Ζέρω ἓναν ἀριθμὸ, ποὺ τὸ  $\frac{1}{2}$  του εἶναι 30. Ποιὸς εἶναι;

3. Ζέρω άκόμα έναν άριθμό, που τὸ  $\frac{1}{2}$  του εἶναι

25 καὶ τὸ  $\frac{1}{5}$  του εἶναι 10. Ποιὸς εἶναι;

4. Ποιανοῦ άριθμοῦ τὸ  $\frac{1}{4}$  εἶναι 8;

5. Ποιανοῦ άριθμοῦ τὸ  $\frac{1}{5}$  εἶναι 8;

6. Ὁ Θανασάκης εἶναι 9 ἐτῶν καὶ ἔχει τὸ  $\frac{1}{4}$  τῆς ἡλικίας τοῦ πατέρα του. Πόσων χρονῶν εἶναι ὁ πατέρας του;

## ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΤΩΝ ΤΕΣΣΑΡΩΝ ΠΡΑΞΕΩΝ

### Α' ΑΠΟ ΤΗ ΖΩΗ ΤΟΥ ΧΩΡΙΟΥ

1. Τὸ Καματερὸ εἶναι ἓνα ὄμορφο μικρὸ χωριὸ ἀπάνω σὲ μιὰ πυκνοφυτεμένη πλαγιά. Ἐκεῖ κάθονται 26 οἰκογένειες. Ἡ κάθε οἰκογένεια ἔχει δυὸ βόδια, ἓνα ἄλογο καὶ δυὸ προβατίνες.

Πόσα εἶναι τὰ βόδια τοῦ χωριοῦ, πόσα τὰ ἄλογα καὶ πόσες οἱ προβατίνες;

2. Καὶ οἱ 2 προβατίνες δίνουν κάθε μέρα 2 ὀκάδες γάλα. Πόσες ὀκάδες γάλα θὰ ἔχη τῆ βδομάδα ὁ κάθε χωρικός.

3. Κάθε χωρικός κάνει ἀπὸ τὶς προβατίνες του 7 ὀκάδες τυρὶ τὸ μῆνα.

Πόσο τυρί θα κάνη στους 8 μήνες, που ἀρμέγονται οἱ προβατίνες;

4. Ὁ κύρ Λευτέρης, ἕνας γεωργὸς τοῦ Καματεροῦ, ἔγραφε τὰ αὐγά, που ἔπαιρνε κάθε βδομάδα ἀπὸ τὸ κοτέτσι του. Τὴν πρώτη βδομάδα πῆρε 22 αὐγά, τὴ δεύτερη 31 καὶ τὴν τρίτη 19.

Πόσα αὐγά πῆρε τὶς τρεῖς βδομάδες;

5. Κάθε βδομάδα ὁ κύρ Λευτέρης πουλᾷ στὴν ἀγορὰ ὅσα αὐγά τοῦ περισσεύουν. Τὰ πουλᾷ 3 δραχμὲς τὸ ζευγάρι. Τὴ βδομάδα που μᾶς πέρασε, πῆρε ἀπὸ αὐγά 42 δραχμὲς. Πόσα αὐγά πούλησε;

6. Ὁ κύρ Λευτέρης πουλᾷ στὴν ἀγορὰ καὶ κοτόπουλα. Τὰ πουλᾷ 18 δραχμὲς τὸ ἕνα. Τὸ περασμένο Σάββατο πούλησε 5 κοτόπουλα.

Πόσα λεφτὰ πῆρε;

7. Φέτος ὁ κύρ Λευτέρης ἔβαλε 3 κλωσσεσ. Στὴν πρώτη ἔβαλε 15 αὐγά, στὴ δεύτερη 21 καὶ στὴν τρίτη 18. Βγῆκαν ὅλα τὰ πουλιά, ἀλλὰ τὰ 4 ψόφησαν ὕστερα ἀπὸ 2 μέρες καὶ ἄλλα 5 ἔφαγαν οἱ γάτες.

Πόσα πουλιά μεγάλωσαν;

8. Ἀπὸ τὰ πουλιά, που μεγάλωσαν, τὰ 12 ἦταν πετεινοὶ καὶ τὰ ἄλλα κότες. Πόσες ἦταν οἱ κότες;

9. Ὁ κύρ Ἀναστάσης, ἕνας ἄλλος γεωργὸς τοῦ Καματεροῦ, ἐκτὸς ἀπὸ τὰ δύο βόδια του, ἔχει καὶ μιὰ γελάδα. Τὴ λέει Μέλισσα.

Ἡ Μέλισσα δίνει 6 ὀκάδες γάλα τὴν ἡμέρα. Πόσο γάλα δίνει τὴ δεκαπενταμερία;

10. Ὁ κύρ Ἀναστάσης κάνει τὸ γάλα τυρὶ γιὰ τὰ παιδιὰ του. Οἱ 6 ὀκάδες γάλα, που δίνει ἡ Μέλισσα,

κάνουν 2 όκάδες τυρί. Πόσο τυρί κάνει ό κύρ 'Αναστάσης τή βδομάδα;

11. Ό κύρ 'Αναστάσης έχει και μελίτσια. Έχει 15 κυφέλες. Οί 8 κυφέλες όμως άρρώστησαν φέτος και δέν έδωσαν μέλι. Οί άλλες έδωσαν άπό 12 όκάδες ή καθεμιά. Πόσο μέλι δηλαδή πήρε άπό τά μελίτσια του ό κύρ 'Αναστάσης φέτος;

12. Στο σχολείο του Καματερού φέτος γράφτηκαν 46 παιδιά. Τά 32 ήταν άγόρια. Πόσα ήταν τά κορίτσια;

13. Στην Δεύτερη τάξη ήταν πέτσι γραμμένα 24  
1  
παιδιά. Άπ'αυτά τό -- έμειναν στην ίδια τάξη. Πόσα  
4  
προβιβάστηκαν και πόσα έμειναν;

14. Στο Καματερό έχουν και μιá ώραία έκκλησία τών Ταξιαρχών. Η έκκλησία αυτή έχει 3 πολυελαίους. Ό κάθε πολυέλαιος έχει 32 κεριά.  
Πόσα είναι τά κεριά και τών 3 πολυελαίων;

15. Η κάθε οικογένεια του Καματερού πλερώνει στην έκκλησία κάθε μήνα 3 δραχμές για νά πλερώνεται ό δεξιός ψάλτης.  
Πόσα δίνουν τό μήνα οί 26 οικογένειες;

## Β' ΑΠΟ ΤΗ ΖΩΗ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ

16. Στην όδό Θεσσαλονίκης, άριθ. 33, στην 'Αθήνα, κάθετα μιá οικογένεια άπό τούς 2 γονείς και 3 παιδιά, τόν 'Αλέκο, τό Σπύρο και τή Ρηνούλα. Ό πατέρας του σπιτιού, ό μαστρο-Λάζαρος, είναι πα-



πουτσή. Ἐργάζεται σ' ἓνα παπουτσίδικο καὶ παίρνει  
60 δραχμές τὴν ἡμέρα. Ἀπ' αὐτὰ δίνει τὸ  $\frac{1}{5}$  γιὰ ἐ-

νοίκιο, καὶ 30 δραχμές γιὰ φαί τῆς οἰκογένειας. Ζοδεύει  
ἀκόμα 5 δραχμές τὴν ἡμέρα στὸ τράμ. Δίνει καὶ 1 δραχ-  
μὴ τοῦ Ἀλέκου. Ὅσα περισσεύουν τὰ βάζει στὸ Τα-  
μειυτήριο γιὰ νὰ τὰ ἔχη σὲ ὦρα ἀνάγκης.

Νὰ μοῦ βρῆτε: Πόσα δίνει τὴν ἡμέρα γιὰ ἐνοίκιο καὶ  
πόσα βάζει στὸ Ταμειυτήριο;

17. Πόσα βάζει ὁ μαστρο-Λάζαρος τὴ βδομάδα στὸ  
Ταμειυτήριο;

18. Πόσο ἐνοίκιο πλερώνει τὴ δεκαμερία;

19. Ὄταν ὁ μαστρο-Λάζαρος κἀνη νυχτέρι, παίρνει  
1  
- - τοῦ μερακάματου παραπάνω. Τί μεροκάματο ἔχει  
4  
τότε;

20. Αὐτὴ τὴ βδομάδα ὁ μαστρο-Λάζαρος ἔκαμε 5  
φορὲς νυχτέρι.

Πόσα χρήματα πῆρε παραπάνω;

21. Τὸ σπίτι τοῦ μαστρο-Λάζαρου εἶναι κοντὰ στὸ  
σχολεῖο καὶ τὰ παιδιὰ του, ὁ Ἀλέκος καὶ ὁ Σπῦρος  
πηγαίνουν στὸ σχολεῖο μὲ τὰ πόδια.

«Καλὸ κι αὐτὸ» λέει ὁ μαστρο-Λάζαρος. «Ἄλλιῶς  
θὰ ἤθελα τὴ βδομάδα 49 δραχμές γιὰ τὸ τράμ τῶν  
παιδιῶν».

Πόσα λογαριάζει τὴν ἡμέρα γιὰ τράμ τῶν παιδιῶν  
του;

22. Τὴν περασμένη Κυριακὴ, ὁ μαστρο-Λάζαρος  
πῆρε τὴ γυναῖκα του καὶ τὰ 2 μεγάλα παιδιὰ του καὶ

πῆγαν στὸν κινηματογράφο. Ἐπλήρωσε γιὰ τὰ 4 πρόσωπα 32 δραχμές. Πόσο δηλαδή πλήρωσε γιὰ τὸ κάθε πρόσωπο;

23. Τὴν περασμένη βδομάδα ἀρρώστησε τὸ κοριτσάκι τοῦ μαστρο-Λάζαρου. Ἦταν 8 μέρες στὸ κρεβάτι. Κάθε μέρα ὁ πατέρας τῆς ἔφερνε φάρμακα 10 δραχμῶν.

Πόσων δραχμῶν φάρμακα πῆρε στὶς 8 ἡμέρες;

24. Τὰ φάρμακα αὐτὰ δὲ μπόρεσε ὁ μαστρο-Λάζαρος νὰ τὰ πλερώσει μεμιᾶς. Συμφώνησε λοιπὸν μὲ τὸ φαρμακοποιὸ νὰ τοῦ δίνει 5 δραχμές τὴ βδομάδα.

Πόσες βδομάδες θὰ πλερώσει ὥσπου νὰ ξεπλερώσει τὰ χρέη του;

25. Ἀπὸ τὴν περασμένη βδομάδα τὸ μεροκάματο τοῦ μαστρο-Λάζαρου ἀνέβηκε  $\frac{1}{5}$  τοῦ μεροκάματός του ὡς τώρα.

«Αὐτὰ τὰ χρήματα θὰ τὰ δίνω στ' ἀγόρια μου, νὰ τὰ βάζουν στὸν κουμπαρά τους» λέει ὁ μαστρο-Λάζαρος καὶ γελά.

Πόσα χρήματα θὰ βάζουν τὰ παιδιὰ τὴ βδομάδα στὸν κουμπαρά τους;

### Γ' ΑΠΟ ΤΗ ΖΩΗ ΤΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ

26. Στὸ σχολεῖο τοῦ Γαρδικιοῦ εἶναι 2 δασκάλοι καὶ μιὰ δασκάλα. Εἶναι καὶ 78 παιδιὰ.

Πόσα παιδιὰ ἀναλογοῦν στὸν κάθε δάσκαλο;

27. Ἡ δασκάλα τοῦ σχολείου, ἡ κυρία Δεσπούλα, ἔχει

στην τάξη της 24 παιδιά. Το  $\frac{1}{4}$  είναι κορίτσια. Πόσα είναι τὰ κορίτσια;

28. Στην ονομαστική γιορτή τῆς κυρίας Δεσπούλας, ὅλα τὰ παιδιά τῆς τάξης της ἔδωσαν ἀπὸ 4 δραχμὲς καὶ τῆς ἀγόρασαν μιὰ ζώνη.

Πόσο κοστίζει ἡ ζώνη;

29. Ἡ Ἀγγελικούλα, μιὰ μαθήτρια τῆς Δεύτερης τάξης, ἀρρώστησε καὶ ἀπουσίασε ἀπὸ τὸ σχολεῖο 56 μέρες.

Πόσες βδομάδες ἀπουσίασε;

30. Ὄταν ἡ Ἀγγελικούλα πῆγε πάλι στὸ σχολεῖο, ἡ κυρία Δεσπούλα τῆς εἶπε: «Εἶσαι ἀδύνατη ἀκόμα, Ἀγγελικούλα. Γι' αὐτό, τὶς 15 μέρες ἀπὸ σήμερα νὰ ἔρχεσαι 3 ὥρες μόνο στὸ σχολεῖο».

Πόσες ὥρες θὰ πάη ἡ Ἀγγελικούλα στὸ σχολεῖο τὶς 15 αὐτὲς ἡμέρες;

31. Μιὰ μέρα πῆγε στὸ σχολεῖο ὁ κύριος ἐπιθεωρητής. Δὲν πῆγε ὅμως στὴν τάξη τῆς κυρίας Δεσπούλας, ἀλλὰ πῆγε στὴν τάξη τοῦ κυρίου Θεοφάνη.

«Πόσοι μαθητὲς γράφτηκαν φέτος στὴν τάξη σας;» ρώτησε ὁ ἐπιθεωρητής.

—«26 μαθητὲς» ἀπάντησε ὁ κύριος Θεοφάνης.

—«Πόσα ἀγόρια, πόσα κορίτσια»; ρώτησε πάλι ὁ κύριος ἐπιθεωρητής.

1

—«Τὸ  $\frac{1}{4}$  εἶναι κορίτσια».

4

—«Ἔχετε ἀπουσίες;»

1

—«Κάθε μέρα ἀπουσιάζουν τὸ  $\frac{1}{5}$  τῶν μαθητῶν».

5

Νὰ βρῆτε πόσα ἦταν τὰ κορίτσια καὶ πόσοι ἀπουσίαζαν.

32. Ὁ κύριος Θεοφάνης ἐργάζεται 6 ὥρες τὴν ἡμέρα στὸ σχολεῖο. Γιὰ τὶς 6 αὐτὲς ὥρες ἔχει τὴν ἡμέρα μισθὸ 84 δραχμῆς. Δηλαδή πόσο πλερώνεται τὴν ὥρα;

33. Τὰ παιδιὰ τῆς τάξης τοῦ κυρίου Θεοφάνη δίνουν τὸ καθένα 1 δραχμὴ τὴν ἡμέρα γιὰ νὰ μαζέψουν χρήματα ν'ἀγοράσουν σπόρους γιὰ τὸν κῆπο τους. Πόσα χρήματα θὰ μαζέψουν σὲ 5 μέρες;

34. Μιὰ μέρα ἀρρώστησε ὁ τρίτος δάσκαλος τοῦ σχολείου, ὁ Παπα-Μαλοῦκος, καὶ ὁ κύριος Θεοφάνης πῆρε τὰ παιδιὰ του στὴν τάξη του. Τὰ παιδιὰ καὶ τῶν δύο τάξεων ἔγιναν 44.

Πόσα ἦταν τὰ παιδιὰ τοῦ Παπα-Μαλούκου;

35. Στὴν τάξη ὅμως τοῦ κυρίου Θεοφάνη ἦταν μόνο 7 θρανία.

Πόσα παιδιὰ θὰ κάτσουν σὲ κάθε θρανίο;

36. Κάμετε κι ἐσεῖς δικά σας προβλήματα!

Τ Ε Λ Ο Σ



0020560585

ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΒΟΥΛΗΣ



**ΕΚΔΟΤΙΚΟΣ ΟΙΚΟΣ ΔΗΜΗΤΡΑΚΟΥ Α.Ε.**  
**ΟΔΟΣ ΑΛΘΑΙΑΣ 4 ΑΘΗΝΑΙ**

**Μαθηματικά**

Μιχ. Παπαμαύρου τέως διευθυντοῦ Διδασκαλείου. δρ:

Νέον σύστημα προβλ. Ἀριθμητικῆς	Α΄.	6.50
» » » »	Β΄.	6.50
» » » »	Γ΄.	6.50
» » » »	Δ΄.	6.50
» » » »	Ε΄. Δ΄.	9.—
» » » »	Γ΄.	6.50
» » » »	ΣΤ΄.	6.50
» » » »	Ε΄. ΣΤ΄.	9.—

**Φυσιογνωστικά**

**Ἐγκριθέντα ΜΟΝΑ ἐφέτος**

Παπαμαύρου ἐπιμ. Δ. Δαμασκηνοῦ

Τὰ ζῶα τοῦ Σπιτιοῦ καὶ τῆς Αὐλῆς .....	8.80
» » » Κήπου καὶ τοῦ Ἀγροῦ .....	8.80
» » » Δάσους .....	8.80
» » τῶν Λιμνῶν .....	8.80
<b>Ζωολογία Παπαμαύρου—Παναγοπούλου .....</b>	<b>8.50</b>

Τὰ φυσικά μαθήματα πρέπει νὰ διδάσκωνται ἐποπτικά. Μόνον μὲ τὴν ἐποπτεία τὸ παιδί ἀποκομίζει σαφεῖς γνώσεις. Τὶς γνώσεις ὁμως δὲν ἀρκεῖ νὰ τις κατέχη κανεὶς, ἀλλὰ πρέπει καὶ νὰ μπορῇ νὰ τις ἐκφράζη καὶ νὰ τις ἔχη πρόχειρες κάθε φορά.

Γιὰ τὴ σαφήνεια τῶν γνώσεων ἀρκεῖ ἡ ἐποπτεία. Γιὰ τὴν ὀρθὴ ἐκφραση καὶ τὴ διατήρηση τῶν ἐνώσεων χρειάζεται ἕνα ἄλλο βοήθημα καὶ αὐτὸ εἶναι τὸ βιβλίον. Σ' αὐτὸ βρίσκει ὁ μαθητὴς διατυπωμένον ὀρθὰ καὶ μὲ σύστημα ὅ,τι ἔμαθε μὲ τὴν ἐποπτεία. Γι' αὐτὸ λοιπόν, ἂν μετὰ τὴ διδασκαλία ὁ μαθητὴς διαβάσῃ τὸ μάθημα στὸ βιβλίον, τὸ ἀποτυπώνει στὴ μνήμη του πρὸ καλά, βλέπει πῶς θὰ ἐκφρασθῇ καὶ κάθε φορά, πού θὰ λησμονῇ κάτι τι, θὰ τρέχῃ στὸ βιβλίον νὰ τὸ βρῆσκῃ.

Ὁ κ. Παπαμαύρου ἔχει γράψῃ σὲ τέσσερα τεύχη τὴν ὕλη τῆς Φυσικῆς Ἱστορίας γιὰ τὴν 3 καὶ 4 τάξη «Τὰ ζῶα τοῦ σπιτιοῦ καὶ τῆς αὐλῆς», «Τὰ ζῶα τοῦ κήπου» «Τὰ ζῶα τῶν λιμνῶν» «Τὰ ζῶα τοῦ δάσους» κλπ. τὰ ὅποια καὶ ἐνεκρίθησαν ἐφ' ὄψιν ΜΟΝΑ ὡς βοηθήματα τῶν τῶν μαθητῶν.

Αὐτὰ τὰ 4 τεύχη συνέπτυξεν ὁ κ. Παναγόπουλος σὲ ἕνα καὶ γιὰ κάθε ζῶον ἐγράψεν ἐν περιλήψει ὅ,τι πρέπει νὰ μάθῃ καὶ νὰ θυμᾶται τὸ παιδί.