

Μαθηματικά Γ΄ Δημοτικού
Μαθηματικά της Φύσης και της Ζωής
Τετράδιο Εργασιών
γ΄ τεύχος

**Γ΄ Κ.Π.Σ. / ΕΠΕΑΕΚ II / Ενέργεια 2.2.1 / Κατηγορία
Πράξεων 2.2.1.α: «Αναμόρφωση των προγραμμάτων
σπουδών και συγγραφή νέων εκπαιδευτικών πακέτων»**

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ

Μιχάλης Αγ. Παπαδόπουλος
Ομότιμος Καθηγητής του Α.Π.Θ Πρόεδρος του
Παιδαγωγ. Ινστιτούτου

**Πράξη με τίτλο: «Συγγραφή νέων βιβλίων και
παραγωγή υποστηρικτικού εκπαιδευτικού υλικού με
βάση το ΔΕΠΠΣ και τα ΑΠΣ για το Δημοτικό και το
Νηπιαγωγείο»**

Επιστημονικός Υπεύθυνος Έργου
Γεώργιος Τύπας
Μόνιμος Πάρεδρος του Παιδ. Ινστιτούτου.

Αναπληρωτής Επιστημ. Υπεύθ. Έργου
Γεώργιος Οικονόμου
Μόνιμος Πάρεδρος του Παιδ. Ινστιτούτου.

**Έργο συγχρηματοδοτούμενο 75% από το Ευρωπαϊκό
Κοινωνικό Ταμείο και 25% από εθνικούς πόρους.**

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ**

**Χαράλαμπος Λεμονίδης Ευτέρπη Θεοδώρου
Κωνσταντίνος Νικολαντωνάκης
Ιωάννης Παναγάκος Αδαμαντία Σπανακά**

ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΣΥΓΓΡΑΦΗΣ: ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΓΡΑΜΜΑΤΑ Α.Ε.

**Μαθηματικά Γ΄ Δημοτικού
Μαθηματικά της Φύσης και της Ζωής
Τετράδιο Εργασιών
γ΄ τεύχος**

ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ

Χαράλαμπος Λεμονίδης,

Καθηγητής του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας
Ευτέρπη Θεοδώρου, Εκπαιδευτικός

Κωνσταντίνος Νικολαντωνάκης,

Λέκτορας του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας
Ιωάννης Παναγάκος, Σχολικός Σύμβουλος
Αδαμαντία Σπανακά, Εκπαιδευτικός

ΚΡΙΤΕΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΤΕΣ

Ευγένιος Αυγερινός, Καθηγητής του Πανεπιστ. Αιγαίου

Βαρβάρα Γεωργιάδου Καμπουρίδη, Σχολική Σύμβουλος

Πέτρος Χαβιάρης, Εκπαιδευτικός

ΕΙΚΟΝΟΓΡΑΦΗΣΗ

Κωνσταντίνος Αρώνης, Σκιτσογράφος - Εικονογράφος

ΦΙΛΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ

Αλέξανδρος Νικολαΐδης, Φιλολόγος

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ

ΚΑΙ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΤΟΥ ΥΠΟΕΡΓΟΥ

Γεώργιος Τύπας,

Μόνιμος Πάρεδρος του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου

ΕΞΩΦΥΛΛΟ

Όλυ Ζούνη, Εικαστικός Καλλιτέχνης

ΠΡΟΕΚΤΥΠΩΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

ACCESS Γραφικές Τέχνες Α.Ε.

Στη συγγραφή του πρώτου μέρους (1/3) έλαβε μέρος και
ο **Ιωάννης Θωΐδης,** Λέκτορας του Πανεπιστημίου
Δυτικής Μακεδονίας

ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΒΙΒΛΙΟΥ

ΓΙΑ ΜΑΘΗΤΕΣ ΜΕ ΜΕΙΩΜΕΝΗ ΟΡΑΣΗ

*Ομάδα Εργασίας Υπουργείο Παιδείας, Δια Βίου
Μάθησης και Θρησκευμάτων*

Δομή του βιβλίου

Χρωματικά σύμβολα

Κάθε κεφάλαιο, ανάλογα με τη θεματική περιοχή στην οποία αναφέρεται, έχει ένα χρώμα. Οι περιοχές είναι:

-  αριθμοί
-  πράξεις
-  γεωμετρία
-  μετρήσεις
-  προβλήματα
-  Επανάληψη

Εικονίδια (σύμβολα κλειδιά)

Στην πάνω αριστερή γωνία κάθε δραστηριότητας υπάρχει ένα από τα παρακάτω σύμβολα:



Ο Πυθαγόρας που σκέφτεται - Σύμβολο σκέψης: Εμφανίζεται σε δραστηριότητες νοερών υπολογισμών.



Η μέλισσα - Σύμβολο εργατικότητας: Εμφανίζεται σε δραστηριότητες εφαρμογής και εμπέδωσης.



Ο σκύλος ιχνηλάτης - Σύμβολο ανακάλυψης: Εμφανίζεται στις δραστηριότητες που εισάγουν τους μαθητές στη νέα γνώση.



Ο ελέφαντας - Σύμβολο μνήμης: Εμφανίζεται στις δραστηριότητες επανάληψης.



Ομάδα μαθητών - Σύμβολο ομαδικότητας: Εμφανίζεται σε δραστηριότητες που μπορούν να γίνουν σε ομάδες.

Σύμβολο – κλειδί για το είδος της εργασίας που ακολουθεί



Αριθμός κεφαλαίου π.χ.

49

Τίτλος κεφαλαίου π.χ.

Μέτρηση του χρόνου

Αριθμός δραστηριότητας π.χ.

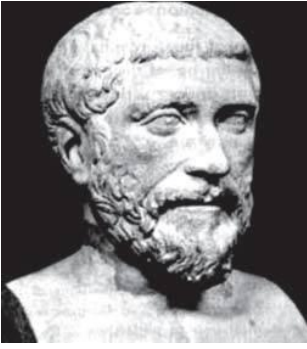
1

Σημείωση για το δάσκαλο στους νοερούς υπολογισμούς π.χ.

1. Προτείνουμε διαιρέσεις με υπόλοιπο όπως:
17 : 3, 54 : 10, 26 : 5 κτλ.

Αριθμός σελίδας

6 / 4

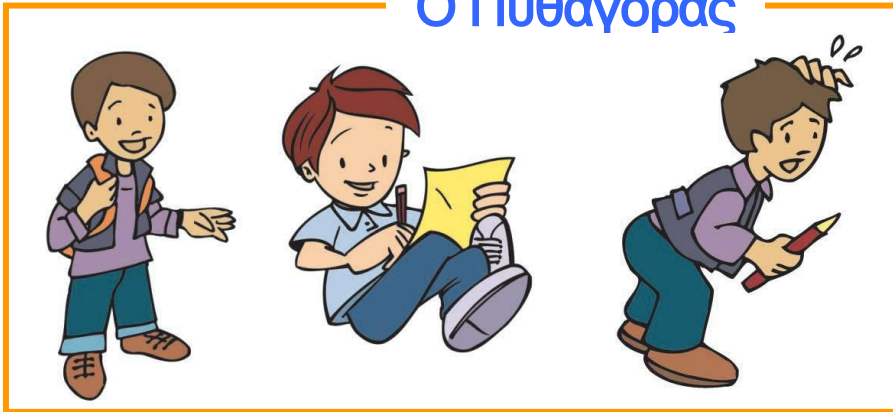


Οι ήρωες του βιβλίου

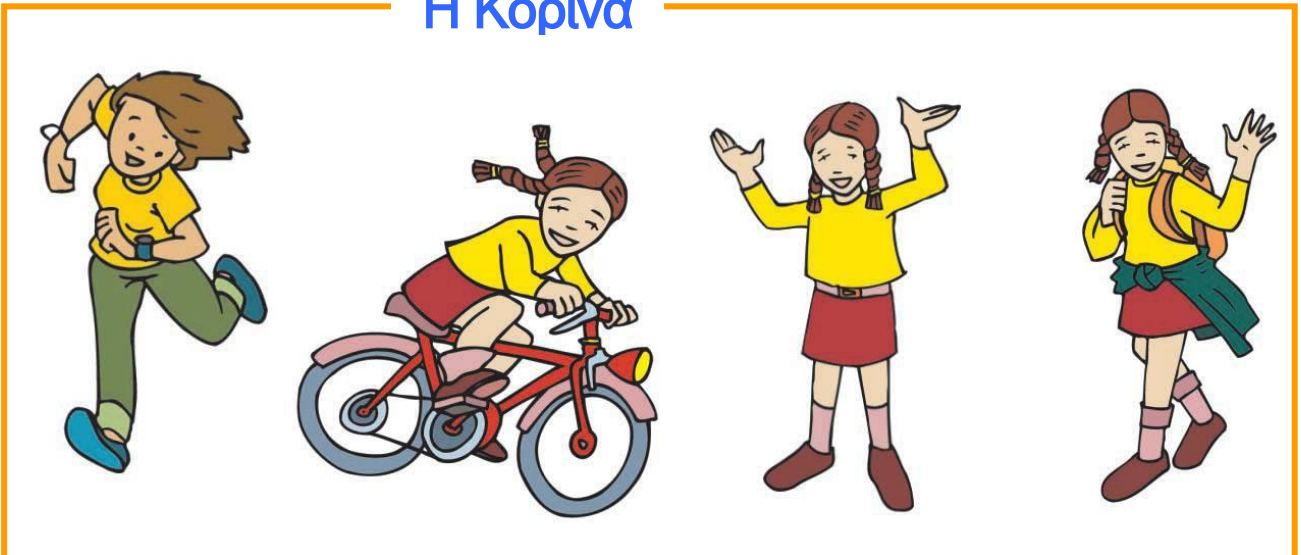
Πυθαγόρας ο Σάμιος (περίπου 600 π.χ.)

Ο Πυθαγόρας ήταν ένας σπουδαίος μαθηματικός της αρχαιότητας που γεννήθηκε στη Σάμο. Ίδρυσε μια σχολή, τους Πυθαγόρειους, οι οποίοι μελετούσαν την φιλοσοφία, τα μαθηματικά και τις επιστήμες. Είχε δάσκαλους μεγάλους σοφούς της αρχαιότητας και ταξίδεψε στην Ασία και την Αίγυπτο όπου μελέτησε την αιγυπτιακή φιλοσοφία, τα μαθηματικά, την αστρονομία και την ιατρική. Ο Πυθαγόρας έμεινε γνωστός ως ο άνθρωπος που έβλεπε παντού αριθμούς.

Ο Πυθαγόρας



Η Κορίνα

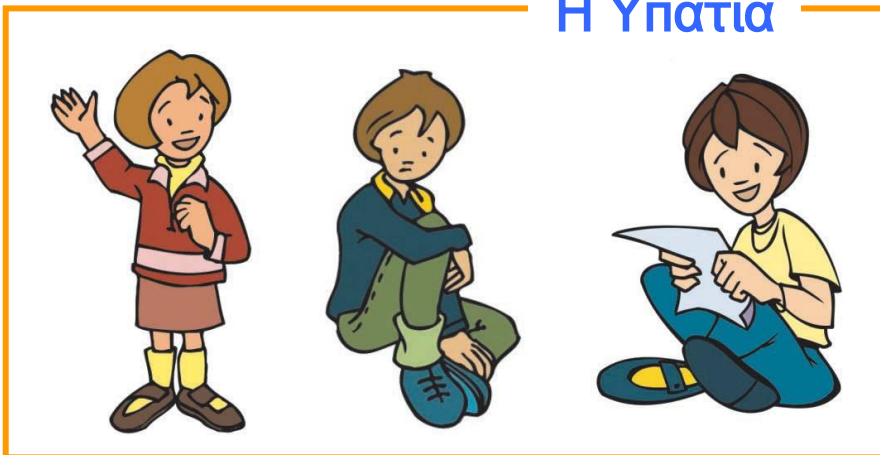


Υπατία η Αλεξανδρινή (370 - 415 μ.χ.)



Η Υπατία ήταν η πρώτη γυναίκα μαθηματικός στην Ιστορία και γεννήθηκε στην Αλεξάνδρεια. Ήταν κόρη του φιλόσοφου Θέωνα, διευθυντή του Πανεπιστημίου της Αλεξάνδρειας. Γι' αυτό το λόγο είχε την τύχη να αποκτήσει μια σπάνια μόρφωση σε μια εποχή που η θέση της γυναίκας στην κοινωνία ήταν πολύ διαφορετική από ό,τι σήμερα. Συνέχισε τις σπουδές της στην Αθήνα και στη Ρώμη εντυπωσιάζοντας όσους την συναναστρέφονταν με το πνεύμα, τη σεμνότητα, την ομορφιά και την ευγλωττία της. Επιστρέφοντας στην Αλεξάνδρεια πολύ σύντομα αναδείχθηκε σε μεγάλη δασκάλα της φιλοσοφίας και των μαθηματικών.

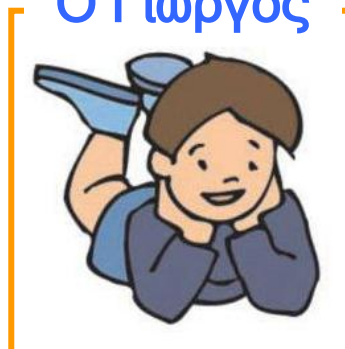
Η Υπατία



Η Χαρά



Ο Γιώργος



27

Προσθέσεις και αφαιρέσεις με τετραψήφιους αριθμούς

**1**

Διαβάζω τους παρακάτω αριθμούς.

2.600**2.250****2.763****2.880****2.020****2.777****2**

**Πόσο είναι περίπου;
Κυκλώνω το σωστό:**

$$1.604 + 1.340$$

$$487 + 601$$

Περισσότερο από 3.000

Περισσότερο από 1.000

Λιγότερο από 3.000

Λιγότερο από 1.000

1. Οι μαθητές διαβάζουν τους αριθμούς που παρουσιάζονται στα πλαίσια.



3

**Υπολογίζω οριζόντια και συμπληρώνω
το αποτέλεσμα.**

$1.250 + 1.350 = \dots\dots\dots$

$3.000 - 2.450 = \dots\dots\dots$

$1.340 + 1.340 = \dots\dots\dots$

$2.567 - 1.456 = \dots\dots\dots$

$1.111 + 1.234 = \dots\dots\dots$

$2.650 - 1.300 = \dots\dots\dots$

$1.543 + 1.127 = \dots\dots\dots$

$2.875 - 1.455 = \dots\dots\dots$



4

Κάνω τις πράξεις και γράφω το αποτέλεσμα.



5

Εκτελώ τις παρακάτω πράξεις.
Για να ελέγξω αν το αποτέλεσμα είναι σωστό,
εκτελώ την αντίστροφη πράξη.

$$\begin{array}{r} 2.342 \\ - 1.684 \\ \hline \dots\dots\dots \\ \dots\dots\dots \end{array} \quad + \begin{array}{r} 1.684 \\ \hline \dots\dots\dots \\ \dots\dots\dots \end{array}$$

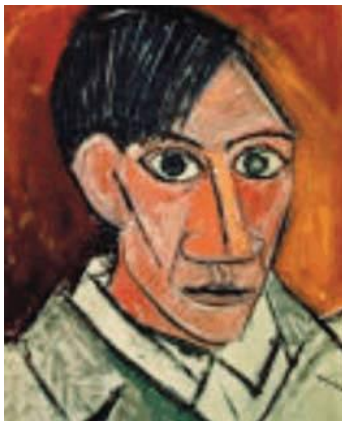
$$\begin{array}{r} 1.748 \\ + 1.154 \\ \hline \dots\dots\dots \\ \dots\dots\dots \end{array} \quad - \begin{array}{r} \dots\dots\dots \\ \hline \dots\dots\dots \\ \dots\dots\dots \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2.263 \\ - 1.265 \\ \hline \dots\dots\dots \\ \dots\dots\dots \end{array} \quad + \begin{array}{r} \dots\dots\dots \\ \hline \dots\dots\dots \\ \dots\dots\dots \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1.353 \\ + 1.247 \\ \hline \dots\dots\dots \\ \dots\dots\dots \end{array} \quad - \begin{array}{r} \dots\dots\dots \\ \hline \dots\dots\dots \\ \dots\dots\dots \end{array}$$



6



Ο διάσημος ζωγράφος Πάμπλο Πικάσο γεννήθηκε το 1881 και πέθανε το 1973. Πόσα χρόνια έζησε;

4. Προτείνουμε προσθέσεις και αφαιρέσεις τετραψήφιων αριθμών ανάλογα με το επίπεδο των μαθητών.



1

Υπολογίζω και γράφω τα γινόμενα.



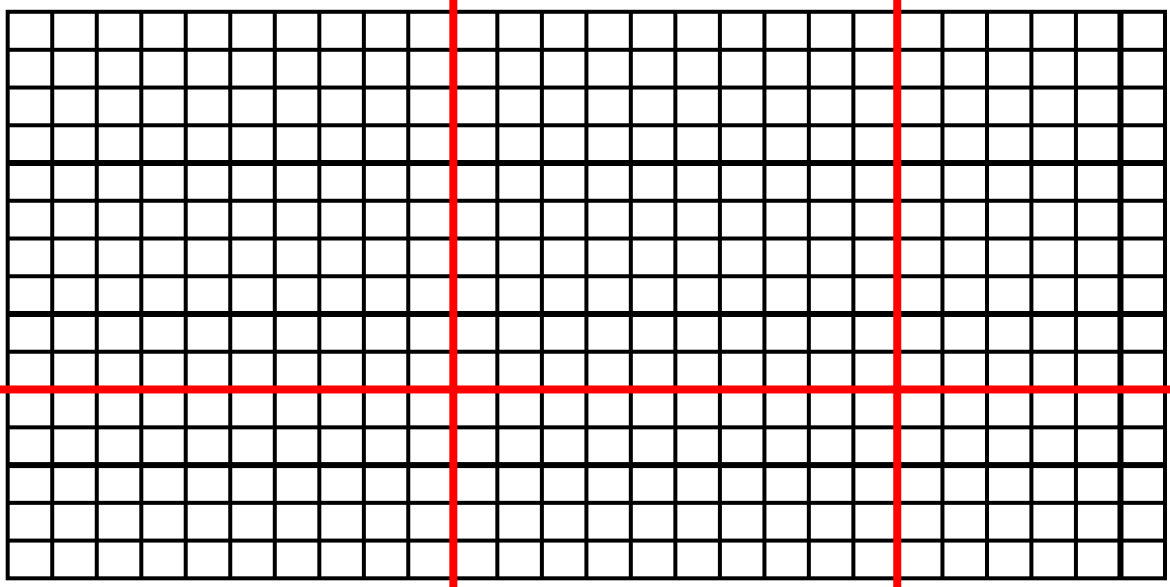
2

10

10

6

10



5

1. Αναπαράγω το ίδιο σχήμα σε τετραγωνισμένο χαρτί.
2. Υπολογίζω τον αριθμό των τετραγώνων.
3. Συμπληρώνω την παρακάτω

ισότητα: X =



3

Υπολογίζω τα παρακάτω γινόμενα και συμπληρώνω το αποτέλεσμα.

$10 \times 9 = \dots\dots$

$10 \times 10 = \dots\dots$

$20 \times 10 = \dots\dots$

$7 \times 9 = \dots\dots$

$13 \times 4 = \dots\dots$

$23 \times 10 = \dots\dots$

$6 \times 8 = \dots\dots$

$12 \times 10 = \dots\dots$

$35 \times 10 = \dots\dots$

$11 \times 8 = \dots\dots$

$15 \times 5 = \dots\dots$

$40 \times 10 = \dots\dots$



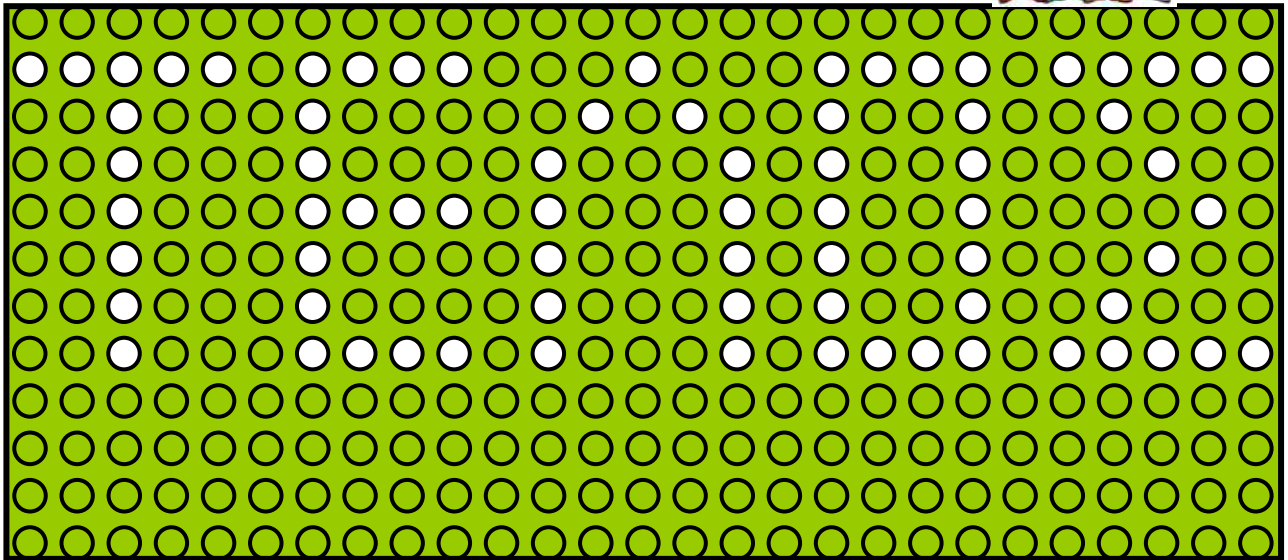
4

Υπολογίζω και γράφω τα γινόμενα.

1. Προτείνουμε πολλαπλασιασμούς δεκάδων και εκατοντάδων με μονοψήφιους αριθμούς, όπως 20×4 , 100×5 , 40×3 κτλ.



5

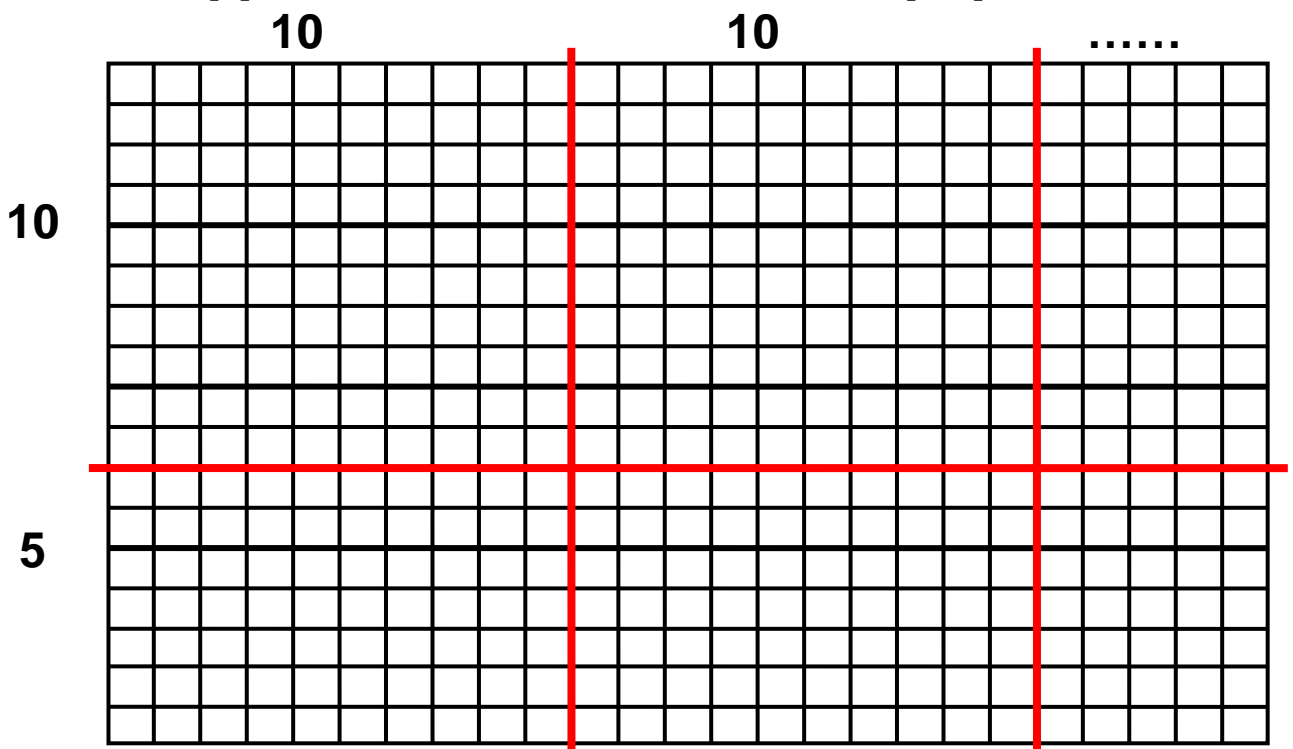


- Πόσες είναι όλες οι λάμπες;
Πώς τις μέτρησες;



6

**Συμπληρώνω τους αριθμούς
και βρίσκω πόσα είναι όλα τα τετραγωνάκια.**



**4. Προτείνουμε πολλαπλασιασμούς διψήφιου
με μονοψήφιο αριθμό, όπως 12Χ6, 13Χ5, 22Χ3 κτλ.**



1

Υπολογίζω και γράφω τα γινόμενα.



2

Συμπληρώνω τα γινόμενα
στον παρακάτω πίνακα.

40

5

30	$30 \times 40 = \dots$	$30 \times \dots = \dots$
6	$\dots \times \dots = \dots$	$6 \times \dots = \dots$

Χρησιμοποιώ τον πίνακα, για να υπολογίσω
τα παρακάτω γινόμενα.

$45 \times 30 = \dots$

$36 \times 5 = \dots$

$45 \times 6 = \dots$

$45 \times 36 = \dots$

$40 \times 36 = \dots$



**Υπολογίζω τα γινόμενα
όπως στα παραδείγματα.**



$$35 \times 4 = (4 \times 5) + (4 \times 30) = 20 + 120 = 140$$

$26 \times 3 = \dots\dots\dots$

$42 \times 5 = \dots\dots\dots$

$134 \times 3 = \dots\dots\dots$

$142 \times 4 = \dots\dots\dots$

$$25 \times 4 = 20 + 80 = 100$$

$36 \times 3 = \dots\dots\dots$

$64 \times 5 = \dots\dots\dots$

$125 \times 4 = \dots\dots\dots$

$214 \times 3 = \dots\dots\dots$

**1. Προτείνουμε πολλαπλασιασμούς διψήφιου με
μονοψήφιο αριθμό, όπως 14×3 , 22×4 , 35×3 κτλ.**



4

Υπολογίζω και γράφω τα γινόμενα.



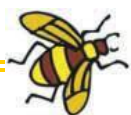
5

Η δασκάλα της τάξης, η κυρία Άννα, μαζεύει τα χρήματα για την ημερήσια εκδρομή. Στην τάξη υπάρχουν 18 παιδιά. Κάθε παιδί θα πληρώσει 25 ευρώ. Πόσα χρήματα θα μαζέψει η κυρία Άννα από όλα τα παιδιά της τάξης;



- Φτιάχνω ένα πίνακα, για να υπολογίσω το γινόμενο.
- Συμπληρώνω τα γινόμενα μέσα στον πίνακα.

Όλα τα χρήματα που θα μαζέψει η κυρία Άννα είναι:
.....ευρώ.



Συμπληρώνω τα γινόμενα
μέσα στον πίνακα.

	50	6	
20	..... X 100 = .....	..... X ..... = .....	..... X =
3	3 X ..... = .....	..... X ..... = .....	..... X =

Χρησιμοποιώ τον πίνακα, για να υπολογίσω τα
παρακάτω γινόμενα.

$$156 \times 20 = \dots\dots\dots$$

$$156 \times 3 = \dots\dots\dots$$

$$156 \times 23 = \dots\dots\dots$$

$$50 \times 23 = \dots\dots\dots$$

$$100 \times 23 = \dots\dots\dots$$

4. Προτείνουμε στους μαθητές πολλαπλασιασμούς
δεκάδων διψήφιων αριθμών,
όπως 20×10 , 40×20 , 50×30 κτλ.



1

Υπολογίζω και γράφω τα γινόμενα.



2

Εκτελώ τους παρακάτω πολλαπλασιασμούς.

$$\begin{array}{r} 43 \\ \times 25 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 52 \\ \times 46 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 64 \\ \times 53 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 75 \\ \times 30 \\ \hline \end{array}$$



3

Συμπληρώνω τα γινόμενα με βάση την πράξη του πολλαπλασιασμού και φτιάχνω τον αντίστοιχο πίνακα του πολλαπλασιασμού.

$$\begin{array}{r} 73 \\ \times 54 \\ \hline 292 \\ + 3650 \\ \hline 3650 \end{array} \begin{array}{l} \longrightarrow \\ \longrightarrow \\ \longrightarrow \end{array} \begin{array}{l} \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots \\ \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots \\ \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots \end{array}$$

1. Προτείνουμε πολλαπλασιασμούς διψήφιου με δεκάδες, όπως 15×20 , 22×30 , 35×20 κτλ.

$$\begin{array}{r}
 65 \\
 \times 42 \\
 \hline
 130 \\
 + 2600 \\
 \hline
 2730
 \end{array}
 \begin{array}{l}
 \rightarrow \dots\dots X \dots\dots \\
 \rightarrow \dots\dots X \dots\dots \\
 \rightarrow \dots\dots X \dots\dots
 \end{array}$$



4

Υπολογίζω και γράφω τα γινόμενα.



5

Βρίσκω τα λάθη στους παρακάτω πολλαπλασιασμούς και τα διορθώνω.



$$\begin{array}{r}
 53 \\
 \times 46 \\
 \hline
 308 \\
 + 2050 \\
 \hline
 2328
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 67 \\
 \times 54 \\
 \hline
 268 \\
 + 305 \\
 \hline
 563
 \end{array}$$



6

Κάνε αυτούς τους πολλαπλασιασμούς.
Τι παρατηρείς;



$$\begin{array}{r} 74 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 74 \\ \times 60 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 74 \\ \times 63 \\ \hline \end{array}$$

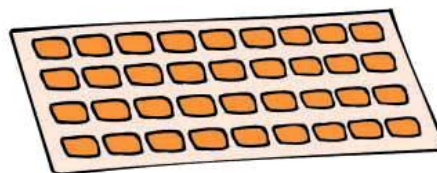
$$\begin{array}{r} 74 \\ \times 36 \\ \hline \end{array}$$



7

1. Γράφω με μορφή γινομένου πόσες καραμέλες
έχει η μια καρτέλα

..... X



2. Πόσες καραμέλες
έχει μέσα το κουτί;





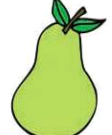
..... X



4. Προτείνουμε στους μαθητές πολλαπλασιασμούς
δεκάδων διψήφιων αριθμών,
όπως 50X10, 30X30, 40X30 κτλ.



Ο μανάβης

Είδος φρούτου					
Κιλά που αγόρασε	985	237	598		468

1. Ο μανάβης φόρτωσε τις μπανάνες και τα μήλα στο φορτηγό του. Πόσα κιλά φόρτωσε συνολικά;

2. Αν όλα τα φρούτα που αγόρασε ο μανάβης ζυγίζουν συνολικά 2.500 κιλά, πόσα κιλά κεράσια αγόρασε;



Ο Δημήτρης και η Ιόλη παίζουν ένα παιχνίδι που κράτησε 3 γύρους. Μπορείς να βρεις ποιος κέρδισε στο τέλος; Πόσοι πόντοι είναι η διαφορά τους;

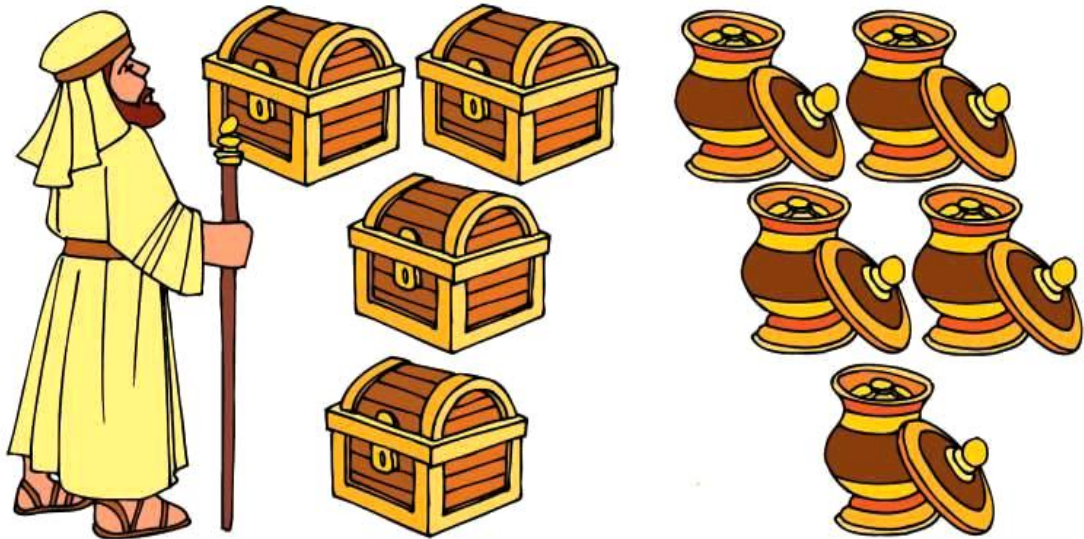
Δημήτρης	Ιόλη
545	583
303	294
218	305



3

Πόσα χρυσά νομίσματα έχει ο σείχης;

Κάθε σεντούκι έχει 72 χρυσά νομίσματα. Κάθε πιθάρι έχει 54 χρυσά νομίσματα.



4

Με τους παρακάτω αριθμούς φτιάχνω ένα πρόβλημα και το λύνω.



480
12
4

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



3

1. Υπολογίζω το γινόμενο 23×17 .
Επιβεβαιώνω το αποτέλεσμα με την αριθμομηχανή.



2. Χρησιμοποιώ το αποτέλεσμα του προηγούμενου πολλαπλασιασμού, για να υπολογίσω τα παρακάτω γινόμενα. Υπολογίζω τα γινόμενα αυτά, χωρίς να κάνω πολλαπλασιασμό και χωρίς αριθμομηχανή.

23×18

24×17

23×170

Επιβεβαιώνω το αποτέλεσμα με την αριθμομηχανή.



4

Υπολογίζω και γράφω τα γινόμενα.

4. Προτείνουμε πολλαπλασιασμούς διψήφιου με δεκάδες, όπως 13×20 , 33×30 , 25×30 κτλ.

**5****Κάνω τους παρακάτω πολλαπλασιασμούς.**

$$\begin{array}{r} 54 \\ \times 35 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 68 \\ \times 43 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 87 \\ \times 40 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 89 \\ \times 76 \\ \hline \end{array}$$

**6****Βουνά της Ελλάδας**

Όνομα	Ύψος
Βόρας	2.524
Γράμμος	2.523
Γκιώνα	2.507
Όλυμπος	2.917
Σμόλικας	2.637

1. Ποια είναι τα δύο ψηλότερα βουνά στον προηγούμενο πίνακα;

.....

Τι διαφορά ύψους έχουν μεταξύ τους τα δύο αυτά βουνά;

.....

2. Πόσο πιο ψηλός είναι ο Όλυμπος από το Βόρα;

.....

33

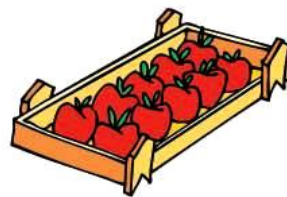
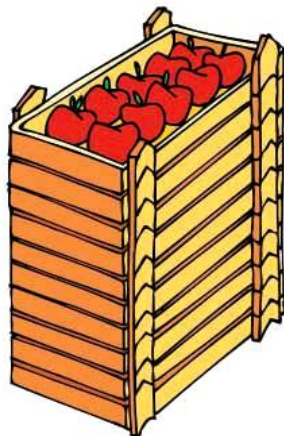
Πολλαπλασιασμός και διαίρεση με το 10, το 100 και το 1.000

**1**

**Βρίσκω το αποτέλεσμα και γράφω
τη διαίρεση.**

**2**

Σε ένα αγρόκτημα οι εργάτες μαζεύουν 400 μήλα. Στη συνέχεια τα συσκευάζουν σε τελάρα των 10 μήλων και τα τελάρα τα τοποθετούν σε στήλες των 10.



1) Πόσα τελάρα θα γεμίσουν με τα 400 μήλα;

2) Πόσες σειρές των 10 τελάρων θα δημιουργηθούν;

**3**

Κάνω τις παρακάτω πράξεις και συμπληρώνω το αποτέλεσμα.

$16 \times 10 = \dots\dots$

$14 \times 100 = \dots\dots$

$40 : 10 = \dots\dots$

$160 : 10 = \dots\dots$

$1.400 : 100 = \dots\dots$

$2.500 : 100 = \dots\dots$

$89 \times 10 = \dots\dots$

$27 \times 100 = \dots\dots$

$1.580 : 10 = \dots\dots$

$143 \times 10 = \dots\dots$

$3 \times 1.000 = \dots\dots$

$2.300 : 10 = \dots\dots$

**4**

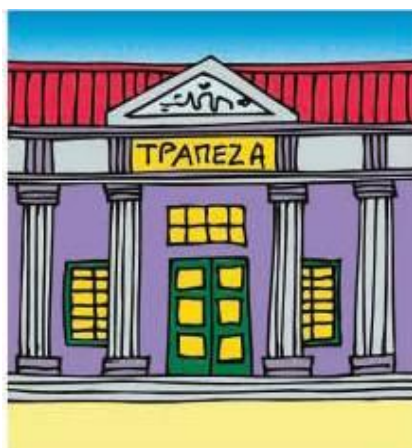
Η Κορίνα κάνει αποταμίευση και μαζεύει χαρτονομίσματα των 10 ευρώ.



Έχει μαζέψει στον κουμπαρά 70 χαρτονομίσματα των 10 ευρώ.



Πόσα ευρώ έχει μαζέψει συνολικά;



Η Κορίνα πηγαίνει στην τράπεζα τα λεφτά που έχει μαζέψει, για να τα ανταλλάξει με χαρτονομίσματα των 100 ευρώ.

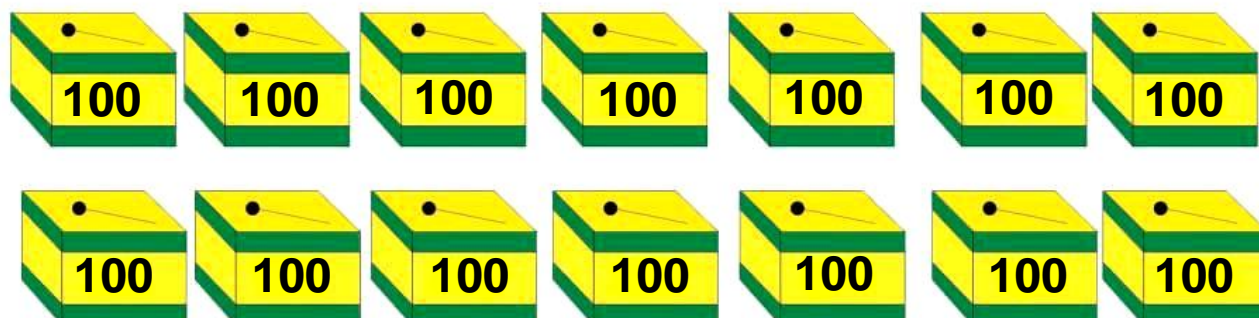
Πόσα χαρτονομίσματα των 100 ευρώ θα πάρει;





5

Πόσες είναι όλες οι καρφίτσες μέσα στα κουτιά;



Γράφω την πράξη και δικαιολογώ την απάντηση.

1. Ο δάσκαλος προτείνει διαιρέσεις δεκάδων και εκατοντάδων με το 10 και το 100, όπως $30:10$, $500:10$, $400:100$ κ.λπ.



- Πόσα δέκατα υπάρχουν σε μια μονάδα;
.....
- Πόσα εκατοστά υπάρχουν σε μια μονάδα;
.....
- Πόσα εκατοστά υπάρχουν σε ένα δέκατο;
.....
- Πόσα χιλιοστά υπάρχουν σε μια μονάδα;
.....
- Πόσα χιλιοστά υπάρχουν σε ένα εκατοστό;
.....

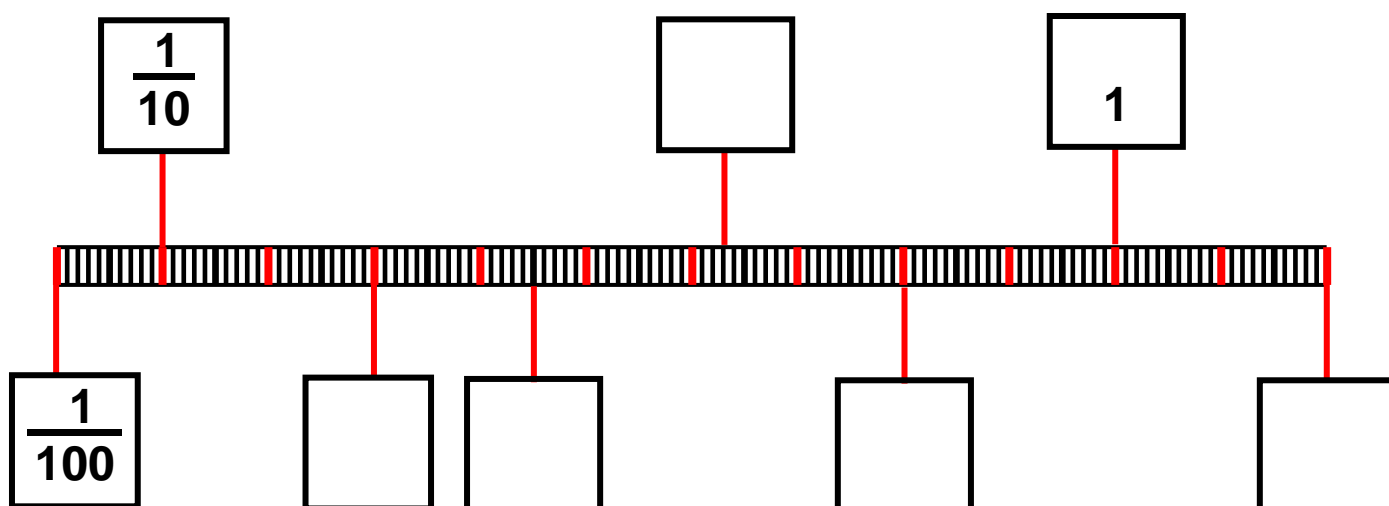
1. Ο δάσκαλος προτείνει διαιρέσεις στρογγυλών δεκάδων και εκατοντάδων με το 10 και το 100, όπως 30:10, 500:10, 400:100 κ.λπ.



2

1) Επάνω στην ευθεία τοποθετώ τα σημεία Β, Γ, και Δ έτσι ώστε:

$$AB = \frac{4}{10}, \quad A\Gamma = \frac{65}{100}, \quad A\Delta = 1 + \frac{15}{100}.$$



2) Συμπληρώνω στα τετράγωνα τους αριθμούς που λείπουν.



3

Γράφω τον αμέσως μικρότερο και τον αμέσως μεγαλύτερο φυσικό αριθμό από τα παρακάτω κλάσματα:

$$3 < \frac{38}{10} < 4$$

$$\dots < \frac{7}{10} < \dots$$

$$\dots < \frac{64}{10} < \dots$$

$$\dots < \frac{428}{100} < \dots$$

$$\dots < \frac{246}{10} < \dots$$

$$\dots < \frac{1.238}{10} < \dots$$



Ο Πυθαγόρας υπολογίζει τα νομίσματα.



$$1 \text{ λεπτό} = \frac{\text{.....}}{\text{.....}} \text{ του ευρώ}$$

$$10 \text{ λεπτά} = \frac{\text{.....}}{100} = \frac{\text{.....}}{10} \text{ του ευρώ}$$

$$23 \text{ λεπτά} = \frac{\text{.....}}{10} + \frac{\text{.....}}{100} \text{ του ευρώ}$$



Πώς μπορώ να γράψω σε άθροισμα μονάδων και δεκαδικών κλασμάτων τα παρακάτω ποσά;

4 ευρώ και 35 λεπτά είναι:

$$4 + \frac{\text{.....}}{100} + \frac{\text{.....}}{100} = 4 + \frac{\text{.....}}{10} + \frac{\text{.....}}{100}$$

$$8 \text{ ευρώ και } 67 \text{ λεπτά είναι: } \text{.....} + \frac{\text{.....}}{10} + \frac{\text{.....}}{100}$$



Υπολογίζω και συμπληρώνω τους αριθμούς.

$$\frac{30}{100} = \frac{\dots\dots}{10} \quad \frac{80}{100} = \frac{8}{\dots\dots} \quad \frac{400}{100} = \dots\dots$$

$$\frac{48}{100} = \frac{40}{\dots\dots} + \frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{4}{\dots\dots} + \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$$

$$\frac{87}{100} = \frac{\dots\dots}{100} + \frac{\dots\dots}{100} = \frac{\dots\dots}{10} + \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$$

$$\frac{368}{100} = \frac{\dots\dots}{100} + \frac{\dots\dots}{100} + \frac{\dots\dots}{100} = \dots\dots + \frac{\dots\dots}{10} + \frac{\dots\dots}{100}$$



1

**Μετατρέπω δεκαδικά κλάσματα
σε δεκαδικούς αριθμούς.**



2

**Με τη βοήθεια της αριθμομηχανής
συμπλήρωσε τον παρακάτω πίνακα:**

Δεκαδικό κλάσμα	Χτυπάω	Βρίσκω	Αναλύω
$\frac{567}{100}$	<input type="text" value="567"/> <input type="text" value="÷"/> <input type="text" value="100"/> <input type="text" value="="/>	5,67	$5 + \frac{6}{10} + \frac{7}{100}$
$\frac{567}{10}$			
$\frac{2.895}{10}$			
$\frac{2.895}{100}$			
	<input type="text" value="47"/> <input type="text" value="÷"/> <input type="text" value="10"/> <input type="text" value="="/>		

Δεκαδικό κλάσμα	Χτυπάω	Βρίσκω	Αναλύω
	47 ÷ 100 =		
		2,153	
		28,17	



3

Συμπληρώνω τους πίνακες.

:10 (

24	78	5	1	10	....	....	536	2.653
2,4	....	....	....	....	5,8	17	....	....

:100 (

376	645	2.532	87	....	....	28	4	1.001
3,76	....	....	....	0,74	7,09	....	....	....

1. Ο δάσκαλος προτείνει δεκαδικά κλάσματα τα οποία οι μαθητές γράφουν μέσα στα πλαίσια και τα μετατρέπουν σε δεκαδικούς αριθμούς.



4

Γράφω και διαβάζω δεκαδικούς αριθμούς.



5

**Συμπληρώνω τους αριθμούς
και τις αριθμολέξεις.**

Τρεις μονάδες και δύο δέκατα	
Έξι μονάδες και είκοσι τρία εκατοστά	
Δέκα οκτώ μονάδες και τρία εκατοστά	
Πενήντα έξι μονάδες και επτά δέκατα και πέντε εκατοστά	
	0,36
	10,7

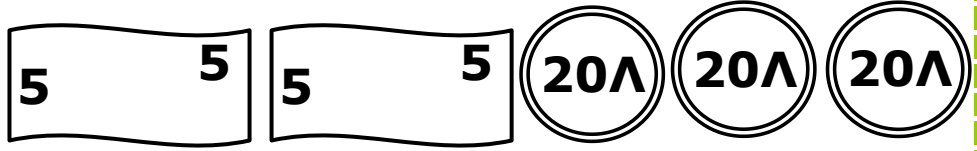
4. Ο δάσκαλος προτείνει δεκαδικούς αριθμούς και οι μαθητές τους γράφουν και τους διαβάζουν.



6

Βρίσκω και σχεδιάζω τα νομίσματα.

15,42 ευρώ



6,17 ευρώ

0,53 ευρώ

0,05 ευρώ



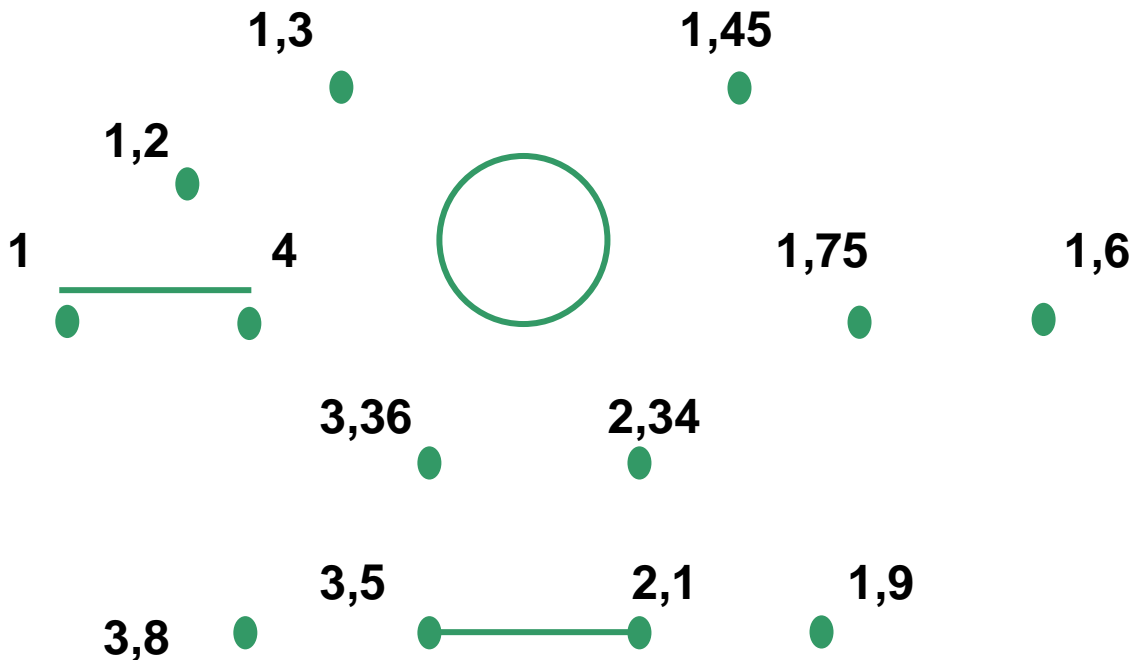
1

Γράφω τα ποσά των ευρώ με αριθμούς.

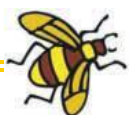


2

Ενώνω τους αριθμούς με τη σειρά,
για να σχηματίσω την εικόνα.



1. Ο δάσκαλος προτείνει ποσά σε ευρώ και οι μαθητές τα γράφουν μέσα στα πλαίσια με μορφή δεκαδικών αριθμών.



3

Τοποθετώ την υποδιαστολή στους παρακάτω αριθμούς με τέτοιον τρόπο, ώστε ο αριθμός 4 να είναι το ψηφίο που δείχνει τα δέκατα στον κάθε αριθμό.

2614



261,4

5842



364



2467



14



963543



4

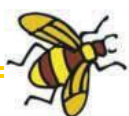
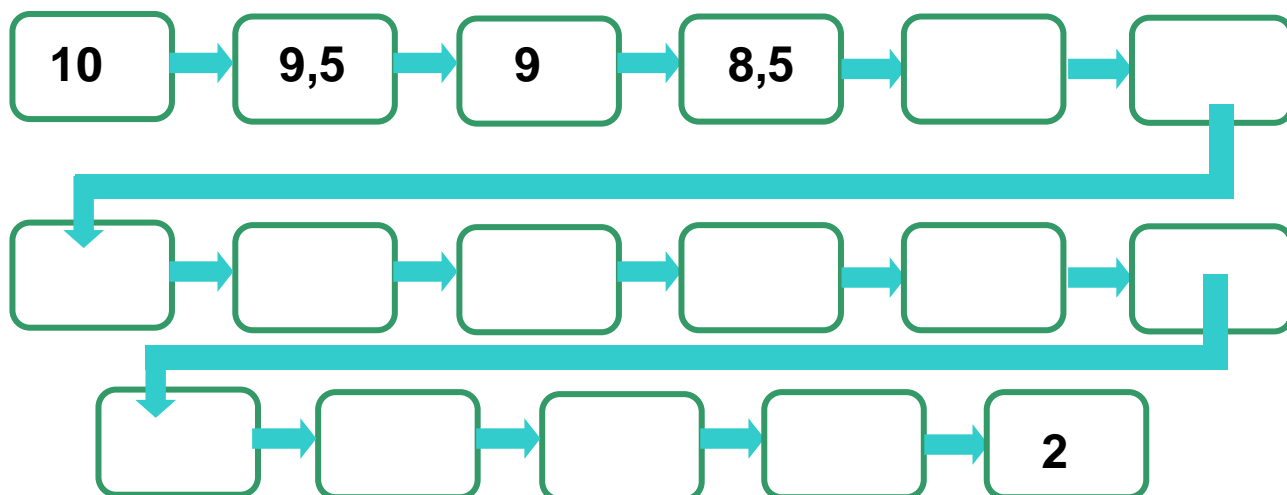
Γράφω δεκαδικούς αριθμούς.

4. Ο δάσκαλος προτείνει δεκαδικούς αριθμούς και οι μαθητές τους γράφουν μέσα στα πλαίσια.



5

Παρατηρώ τη σειρά των αριθμών και συμπληρώνω τους αριθμούς που λείπουν.



6

Βρίσκω και συμπληρώνω τον αριθμό.

$3,6 < \dots < 4$

$7,9 < \dots < 8$

$0,3 < \dots < 0,4$

$7,09 < \dots < 8$

$25 < \dots < 26$

$0,1 < \dots < 0,3$

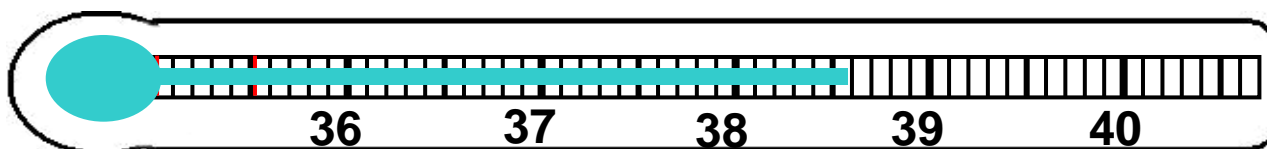
$25,5 < \dots < 26,5$

$0,60 < \dots < 0,70$



7

Πόσο πυρετό έχει ο Πέτρος;



37

Πρόσθεση και αφαίρεση με δεκαδικούς αριθμούς

**1**

**Κάνω τις πράξεις
και γράφω το αποτέλεσμα.**

**2**

**Τοποθετώ κάθετα τους αριθμούς
και κάνω τις παρακάτω πράξεις:**

$$25,36 + 13,42$$

$$8,65 - 3,46$$

$$17,26 + 0,02$$

$$4,75 - 0,03$$



1. Πόσα εκατοστά κορδέλα χρησιμοποιήθηκε σε κάθε δώρο;

.....
.....

2. Πόση κορδέλα χρησιμοποιήθηκε και για τα δύο δώρα μαζί;

.....

3. Πόση περισσότερη κορδέλα χρησιμοποιήθηκε για το κόκκινο κουτί;

.....

1. Προτείνουμε προσθέσεις και αφαιρέσεις με δεκαδικούς αριθμούς των οποίων το δεκαδικό μέρος είναι το μισό. Για παράδειγμα, μπορούμε να προτείνουμε πράξεις όπως: $3,5 + 4,5$, $9 - 4,5$ κ.λπ.



4

**Κάνω τις πράξεις
και γράφω το αποτέλεσμα.**



5

**Βρίσκω και κυκλώνω την απάντηση που φαίνεται να
είναι πιο κοντά στο σωστό αποτέλεσμα.**

$$18,21 + 31,67$$

490

55

498

49

$$6,42 + 15,3$$

790

79

21

210

$$35,62 - 14,31$$

210

2130

21

25

$$7,43 - 0,17$$

730

7

74

73



6

**Με ποιους συνδυασμούς
μπορούμε να βρούμε το άθροισμα 0,9
χρησιμοποιώντας τρεις κάρτες;**



0,1

0,2

0,3

0,4

0,5

0,6

0,7

0,8

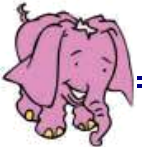
0,9

4. Προτείνουμε απλές προσθέσεις και αφαιρέσεις με δεκαδικούς αριθμούς χωρίς κρατούμενα. Για παράδειγμα, μπορούμε να προτείνουμε πράξεις όπως: $2,5 + 4,3$, $9,3 - 5,3$ κ.λπ



1

Μετατρέπω δεκαδικά
κλάσματα σε δεκαδικούς αριθμούς.



2

Σχεδιάζω 10 ανθρωπάκια. Βάζω καπέλο στα $\frac{6}{10}$ από αυτά.

Σχεδιάζω γένια στα $\frac{4}{10}$ από αυτά.

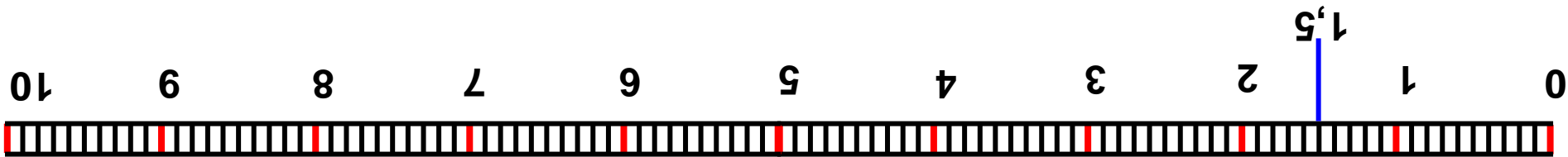
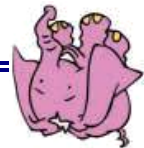
Σχεδιάζω ένα ξίφος στα $\frac{5}{10}$ από αυτά.

1. Ο δάσκαλος προτείνει δεκαδικά κλάσματα τα οποία οι μαθητές γράφουν μέσα στα πλαίσια και τα μετατρέπουν σε δεκαδικούς αριθμούς.

4. Ο δάσκαλος προτείνει δεκαδικούς αριθμούς και οι μαθητές τους γράφουν και τους διαβάζουν.

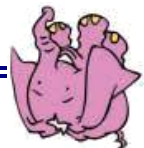
Γράψτε και διαβάστε δεκαδικούς αριθμούς.

4



Τοποθετώ τους παρακάτω δεκαδικούς αριθμούς επάνω στην αριθμογραμμή:

3



1,5 1,8 0,3 2,4 6,7 8,1 9,9



**Βρίσκω το συνολικό ποσό
και το γράφω με δεκαδικό αριθμό:**



Ευρώ



Ευρώ



Ευρώ



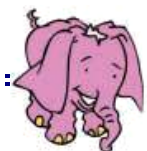
Ευρώ



Ευρώ



Ευρώ



**Μετατρέπω τους δεκαδικούς αριθμούς
σε δεκαδικά κλάσματα:**

$$3,48 = \frac{348}{100}$$

$$14,25 =$$

$$0,4 =$$

$$0,32 =$$

$$5,08 =$$

$$0,326 =$$

$$0,05 =$$

$$0,001 =$$



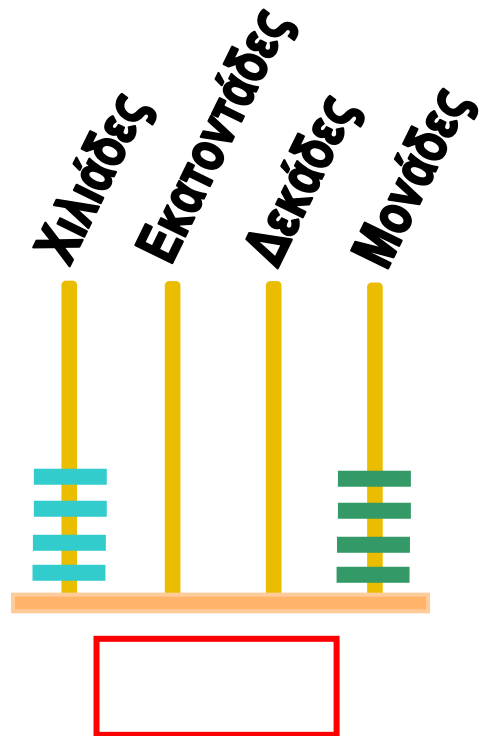
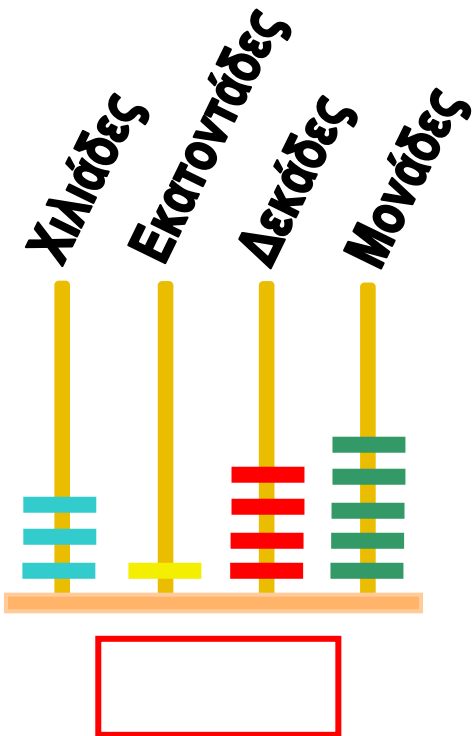
1

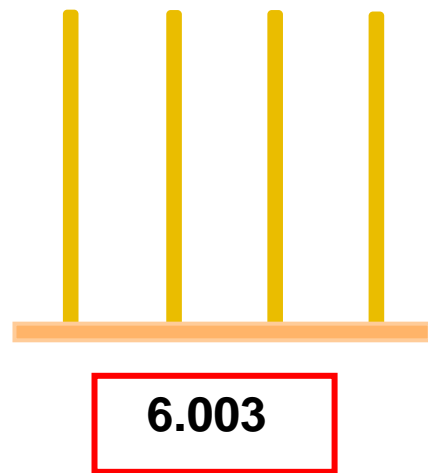
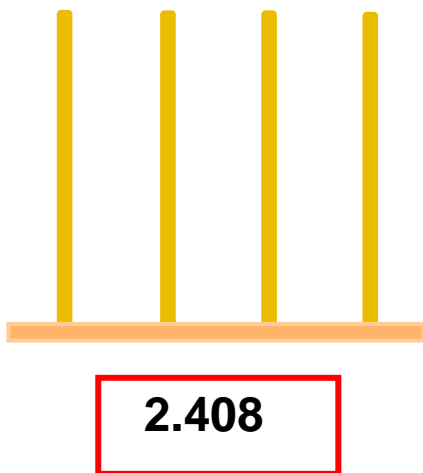
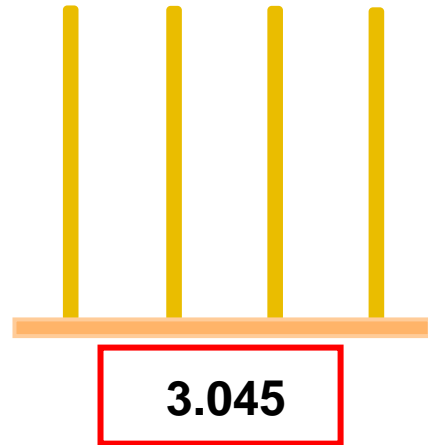
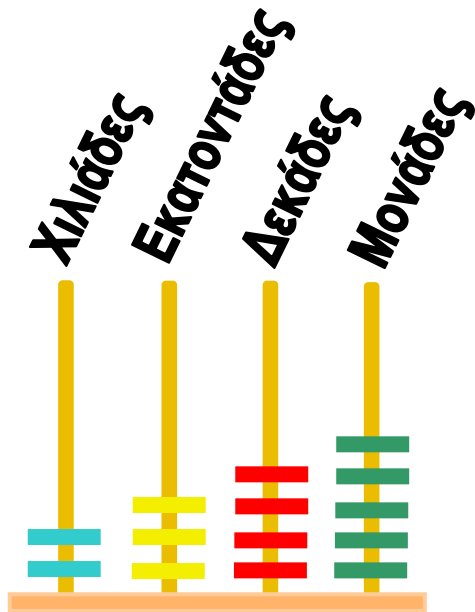
Γράφω τους αριθμούς.



2

Συμπληρώνω τους αριθμούς
και τις ψηφίδες στους άβακες.





1. Ο δάσκαλος υπαγορεύει προφορικά τετραψήφιους αριθμούς μέχρι το 7.000 και οι μαθητές τους γράφουν μέσα στα πλαίσια.



3

Ποιος αριθμός είναι ο μεγαλύτερος;

4080

4008

4800

Ποιος είναι ο μικρότερος;

Ο μεγαλύτερος είναι ο

Ο μικρότερος είναι ο



4

Ποιους αριθμούς μπορώ να σχηματίσω με τα παρακάτω 4 ψηφία;



2

1

4

6

.....

.....

.....

• Ποιος είναι ο μικρότερος αριθμός που μπορώ να σχηματίσω με τα 4 ψηφία;
Απάντηση:

• Ποιος είναι ο μεγαλύτερος αριθμός που μπορώ να σχηματίσω με τα 4 ψηφία;
Απάντηση:



5

Διαβάζω τις πληροφορίες και συμπληρώνω τα ονόματα των δήμων στη σωστή θέση στο διάγραμμα της επόμενης σελίδας.

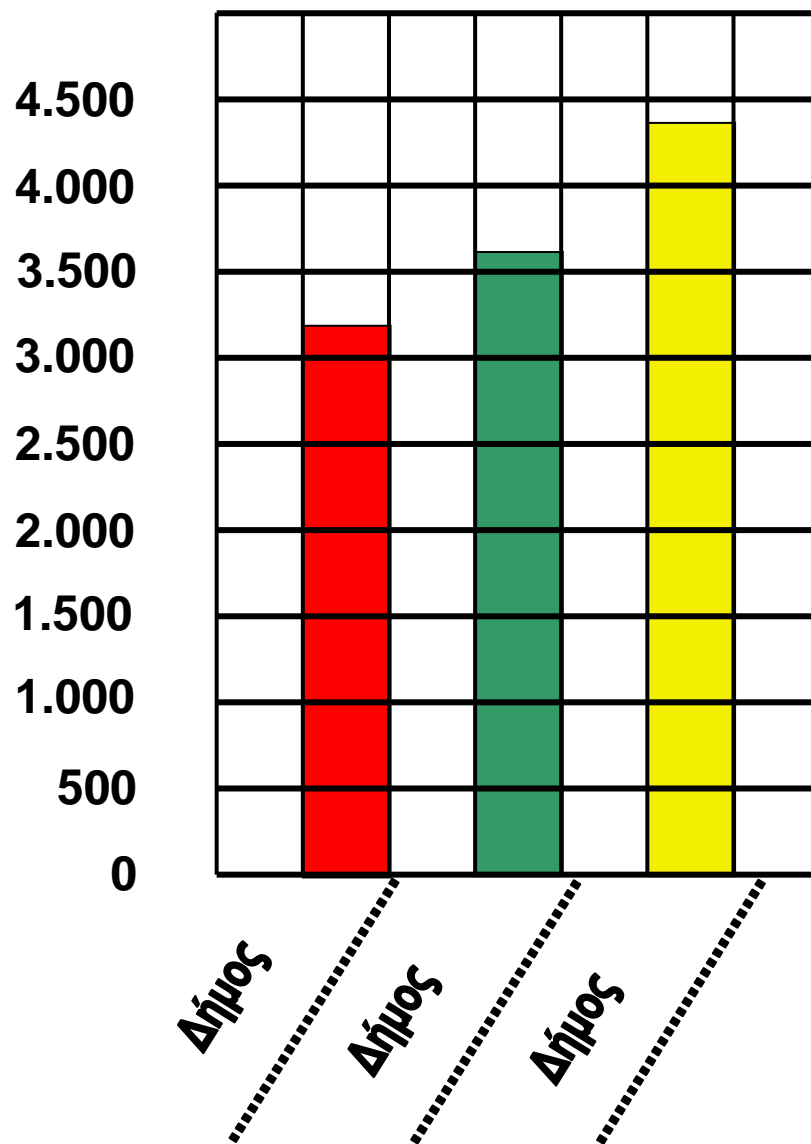
Ο Δήμος Μηλιάς έχει 3.245 κατοίκους.

Ο Δήμος Πλατάνου έχει 3.524 κατοίκους.

Ο Δήμος Ροδιάς έχει 4.352 κατοίκους.



Αριθμός κατοίκων





Πόσα κιλά είσαι;

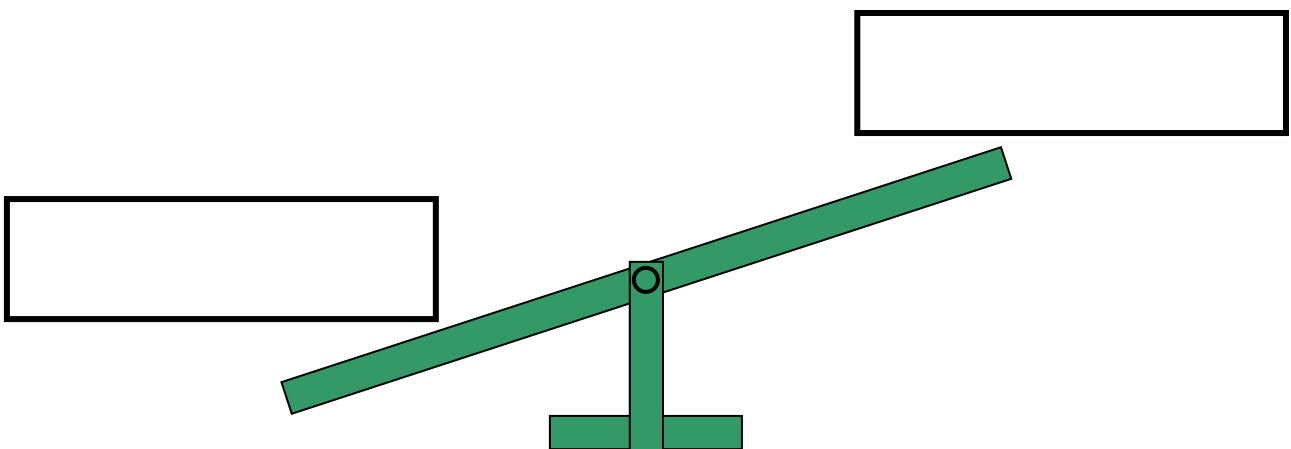
Γράψε τι έδειξε η ζυγαριά.



Είμαι κιλά.

Ο διπλανός μου είναι κιλά.

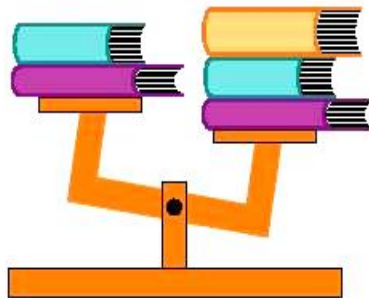
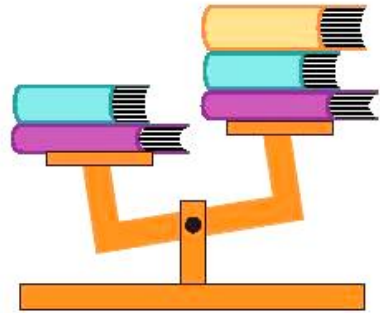
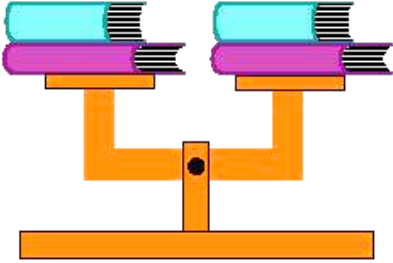
**Ποιος ζυγίζει περισσότερα κιλά; Εσύ ή ο διπλανός σου;
Βάλε τα ονόματα σας στη σωστή θέση στην τραμπάλα.**





2

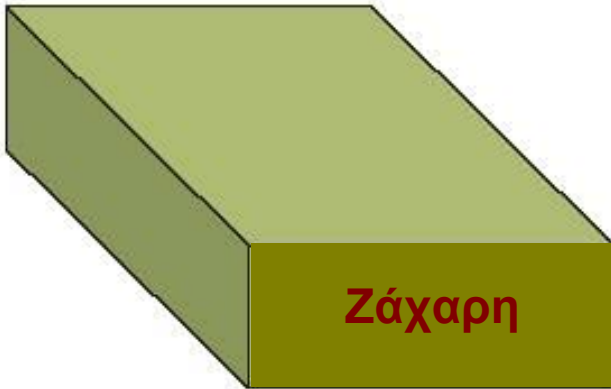
Βάλε ένα ✓ στις εικόνες που σου φαίνονται σωστές



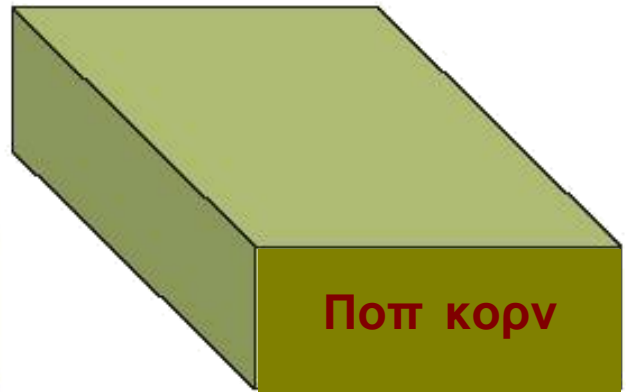


3

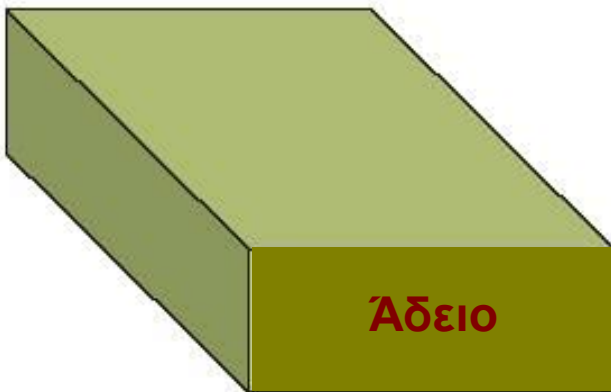
Όλα τα κουτιά έχουν το ίδιο μέγεθος.
Ποιο είναι βαρύτερο;
Γράψε τους αριθμούς στη σειρά,
από το βαρύτερο στο ελαφρύτερο.



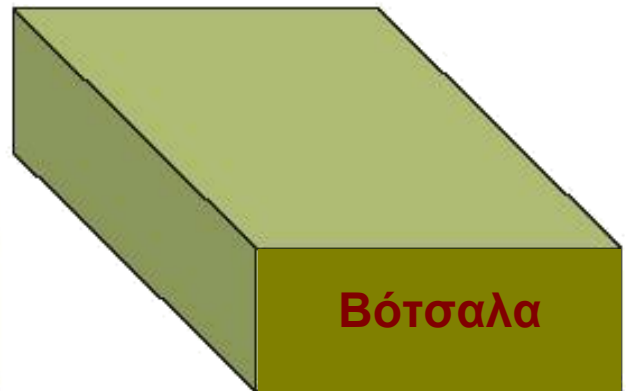
1



2

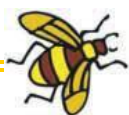


3



4





4

Ο Χοντρός και ο Λιγνός



Ο Χοντρός και ο Λιγνός μαζί
ζυγίζουν 164 κιλά.

Ο Χοντρός ζυγίζει 106 κιλά.

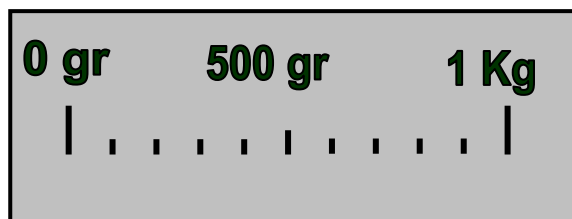
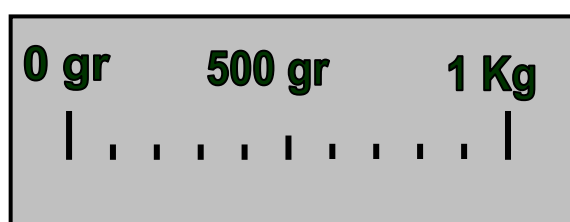
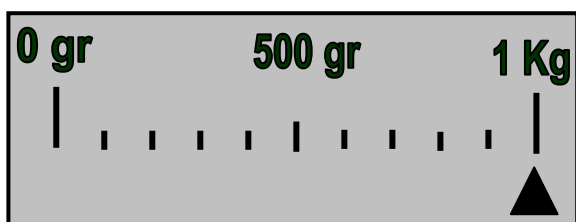
Πόσα κιλά ζυγίζει ο Λιγνός;

.....
.....
.....



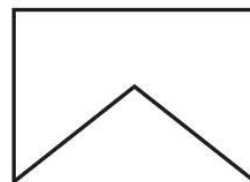
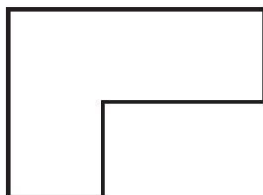
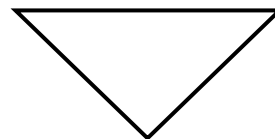
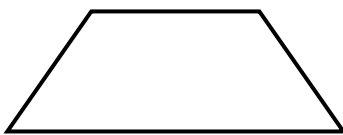
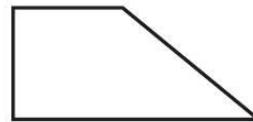
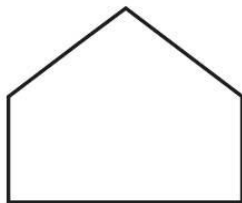
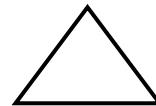
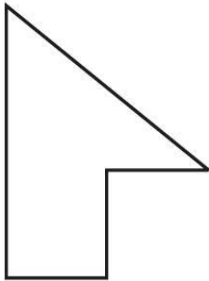
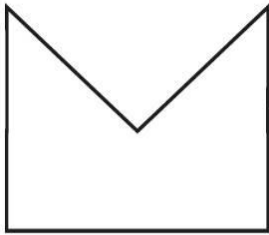
5

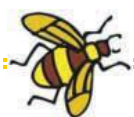
Πόσο ζυγίζει το καθένα;
Σχεδιάζω το δείκτη στη ζυγαριά.





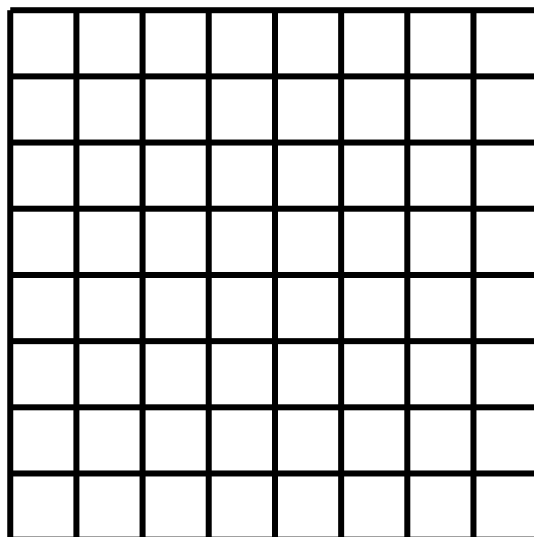
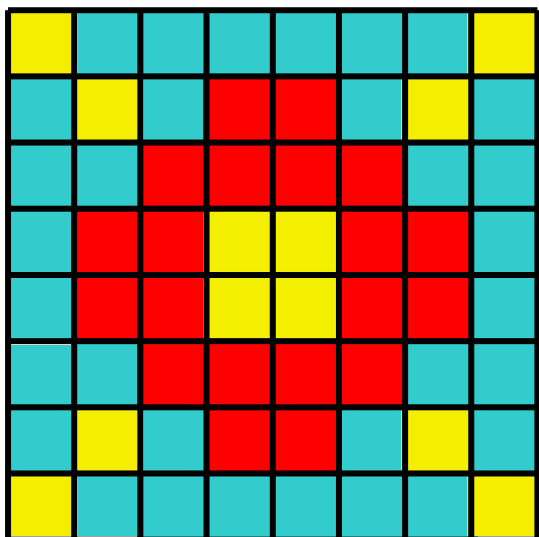
Ενώνω με μια γραμμή τα κομμάτια που, αν ενωθούν, σχηματίζουν ένα τετράγωνο, τρίγωνο ή ορθογώνιο.





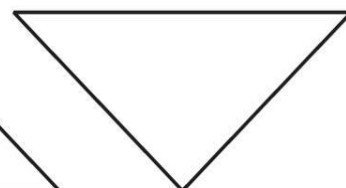
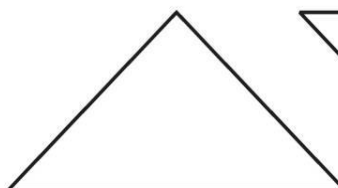
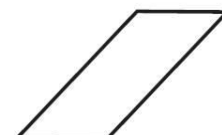
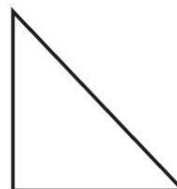
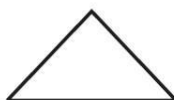
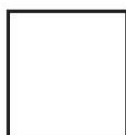
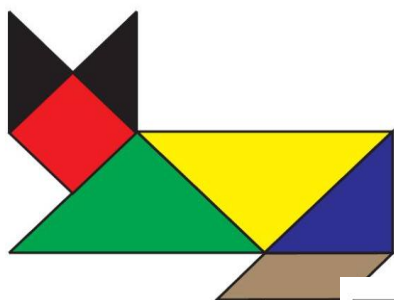
2

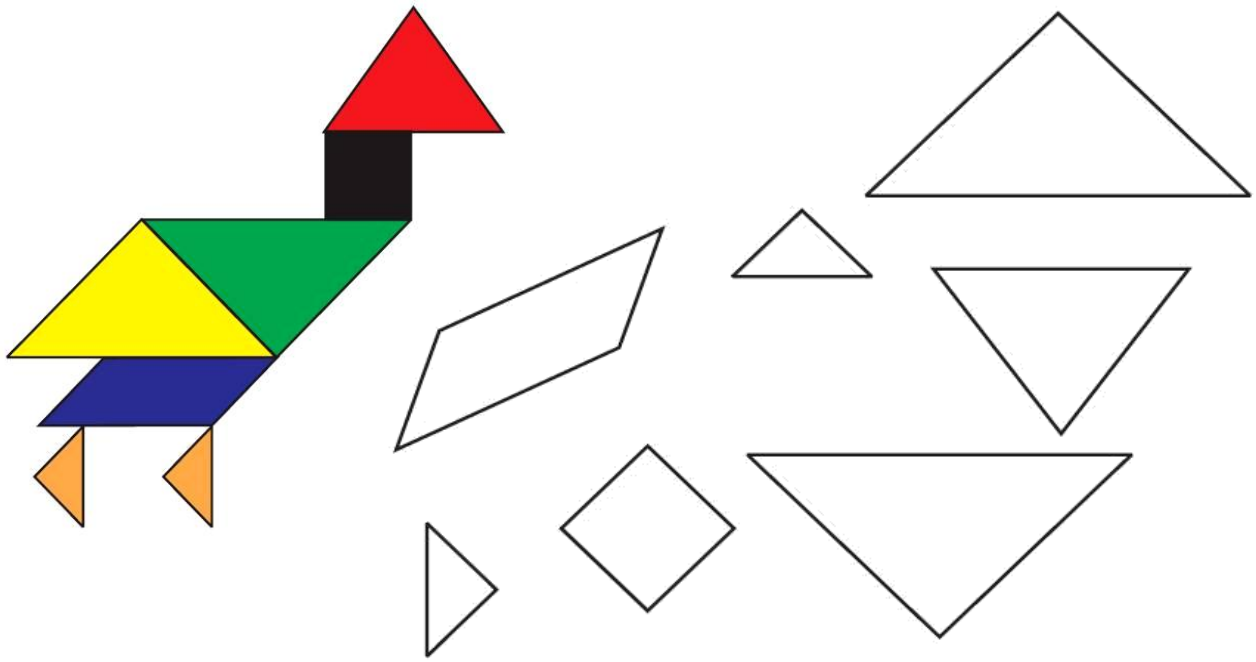
Παρατηρώ και χρωματίζω δίπλα,
για να σχηματιστεί η ίδια εικόνα.



3

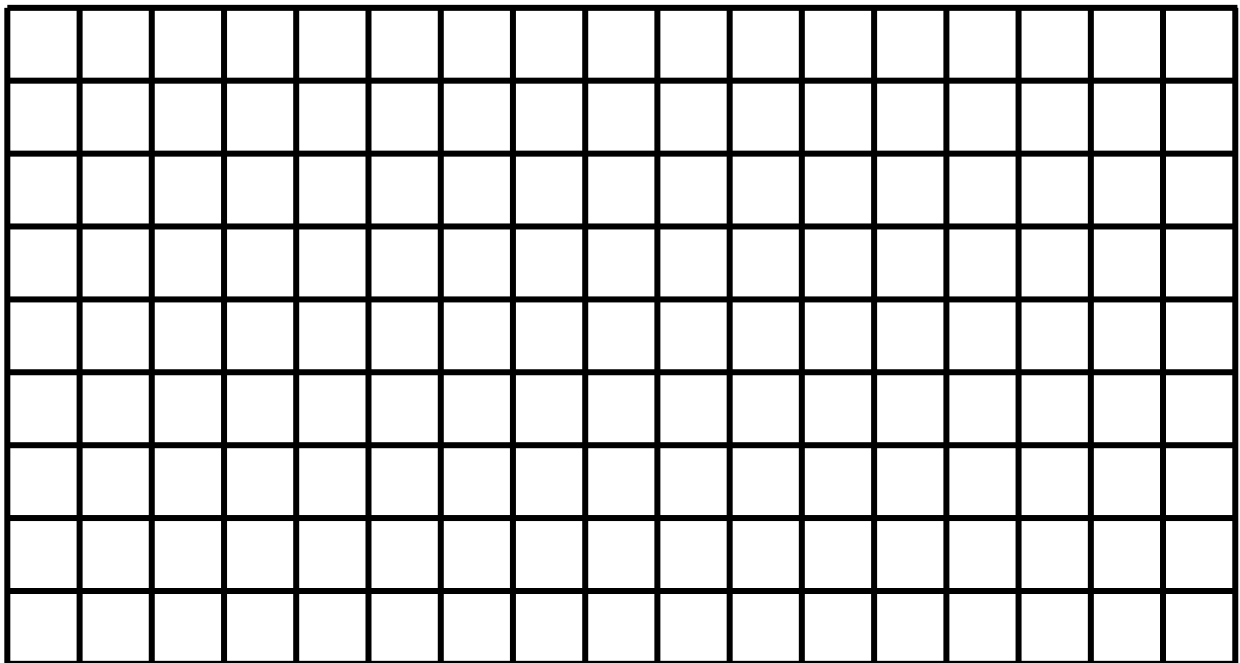
Χρωματίζω με το ίδιο χρώμα
τα κομμάτια του τάγκραμ.





4

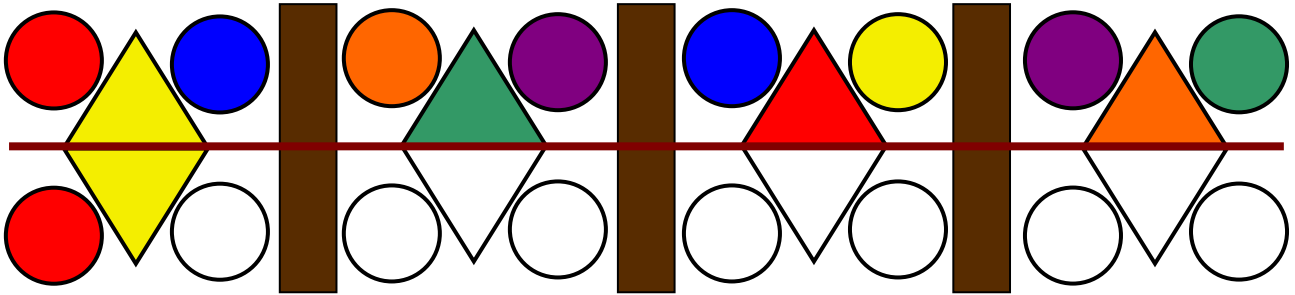
Φτιάξε το δικό σου πλακόστρωτο.





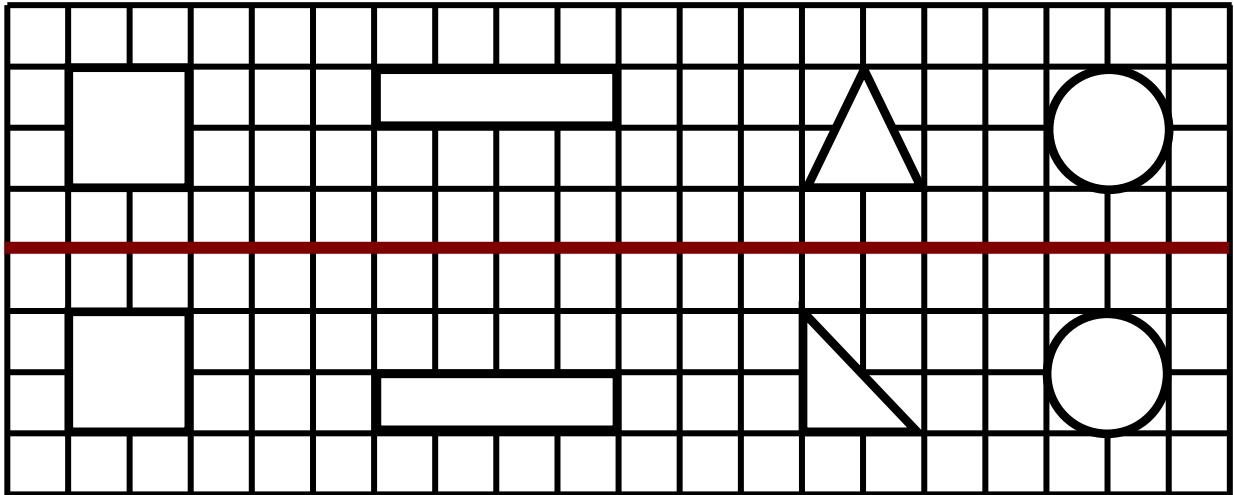
1

Συνέχισε το χρωματισμό,
για να γίνει η εικόνα συμμετρική.



2

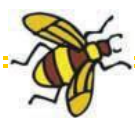
Φαντάσου ότι διπλώνεις τη σελίδα κατά μήκος
της κόκκινης γραμμής.
Ποια σχήματα θα ταυτιστούν;



Θα ταυτιστούν τα

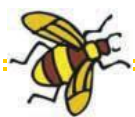
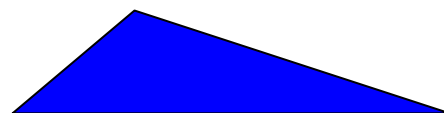
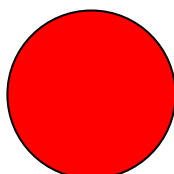
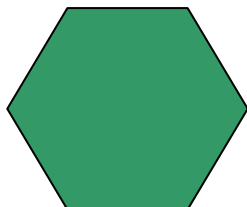
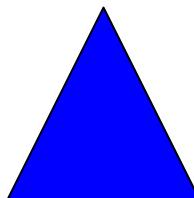
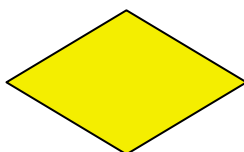
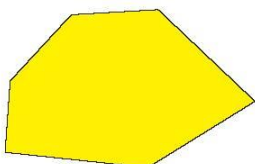
.....

.....



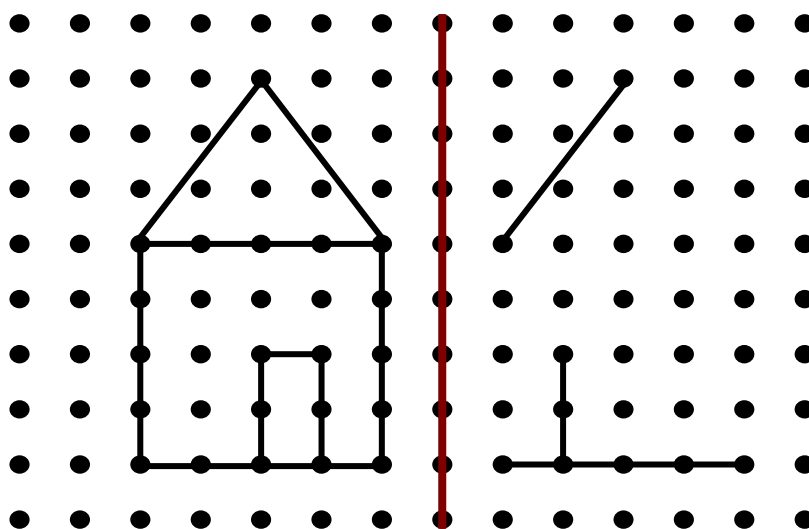
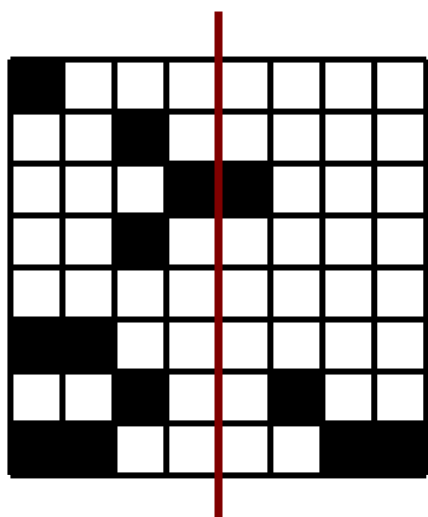
3

Ποια από τα παρακάτω σχήματα είναι
συμμετρικά; Βρες και χάραξε
τους άξονες συμμετρίας.



4

Συμπληρώνω τα σχήματα, για να γίνουν συμμετρικά.





Κάποια κεφαλαία γράμματα της αλφαβήτου έχουν έναν κατακόρυφο άξονα συμμετρίας, όπως το Α. Κάποια έχουν έναν οριζόντιο, όπως το Β, και κάποια έχουν και κατακόρυφο κι οριζόντιο άξονα, όπως το Η. Βρες και χάραξε τους άξονες συμμετρίας στα παρακάτω γράμματα.

Α

Β

Δ

Ε

Η

Λ

Μ

Ξ

Ο

Π

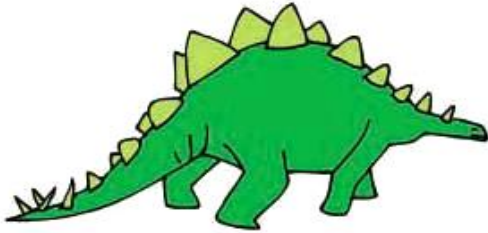
Τ

Υ

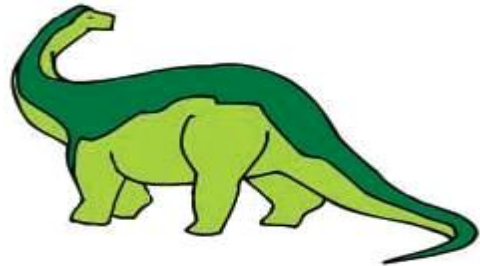
Φ

Χ

Ψ

**Οι δεινόσαυροι**

Στεγόσαυρος
1.398 κιλά



Βροντόσαυρος
1.147 κιλά



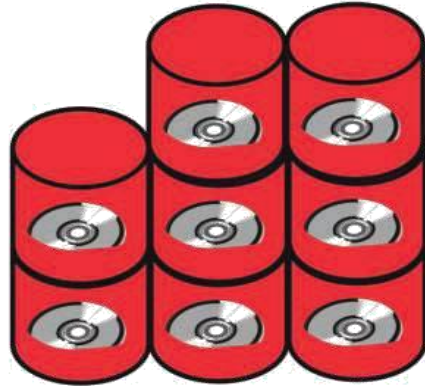
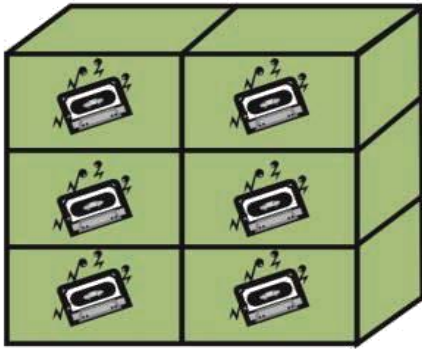
Τυραννόσαυρος
1.875 κιλά

Πόσο ζυγίζουν όλοι μαζί;

.....
.....

**2**

Η Σοφία έχει μια μεγάλη συλλογή από κασέτες και CD.
Σε κάθε πράσινο κουτί υπάρχουν 48 κασέτες και σε
κάθε κόκκινο κουτί υπάρχουν 72 CD.



1. Πόσες κασέτες έχει στη συλλογή της;

.....

2. Πόσα CD έχει στη συλλογή της;

.....

3. Έχει περισσότερες κασέτες ή CD;

.....

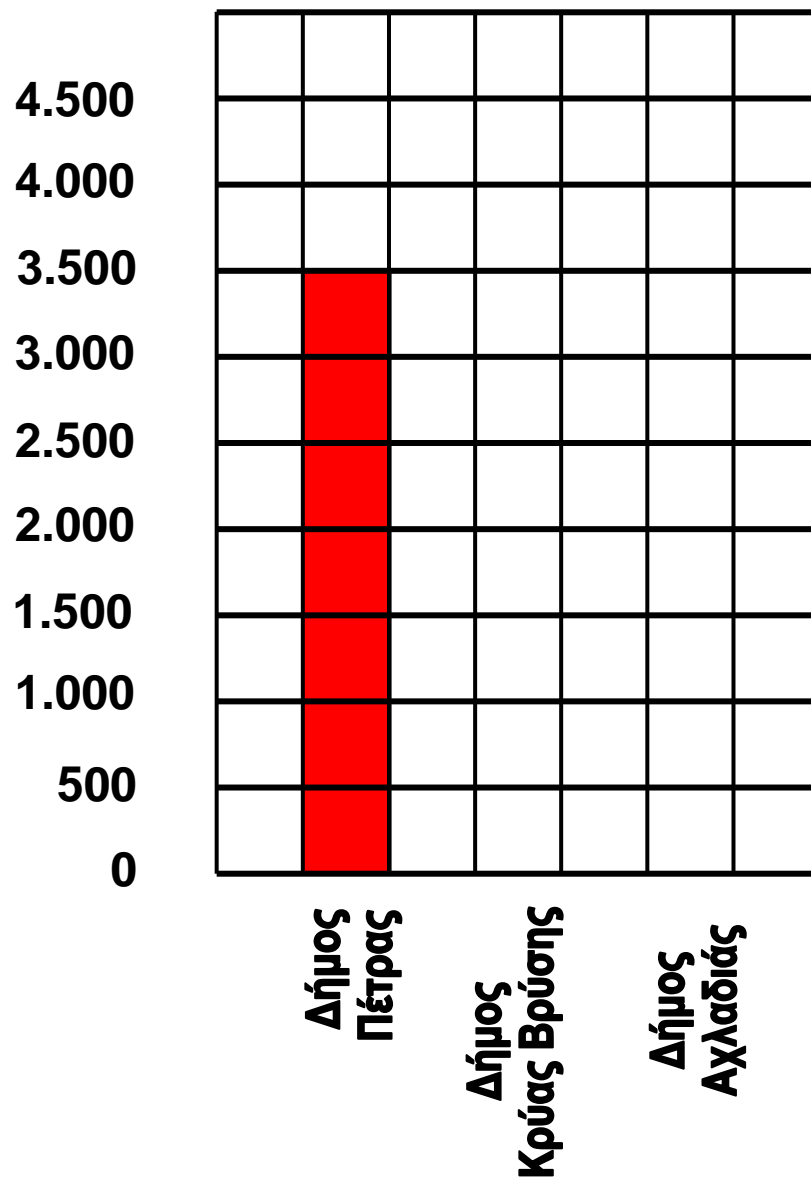
**3**

Διαβάζω τις πληροφορίες και συμπληρώνω στο
διάγραμμα τους πληθυσμούς των δήμων.

- Ο Δήμος Κρύας Βρύσης έχει 2.500 κατοίκους.
- Ο Δήμος Πέτρας έχει 3.500 κατοίκους.
- Ο Δήμος Αχλαδιάς έχει 4.000 κατοίκους.



Αριθμός κατοίκων





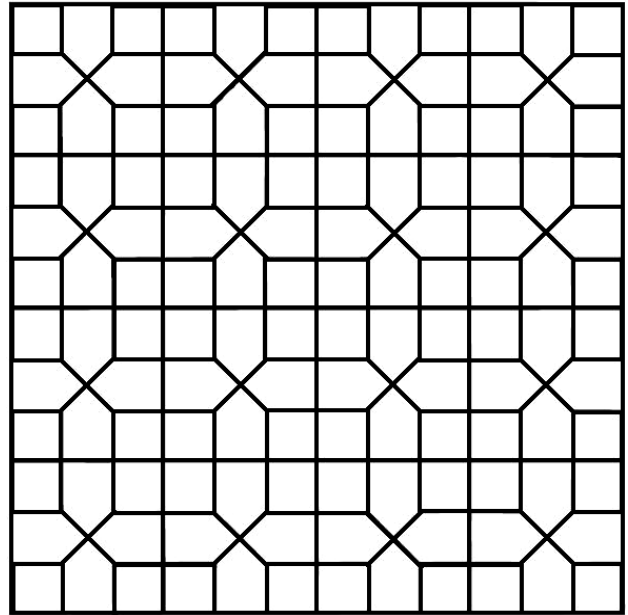
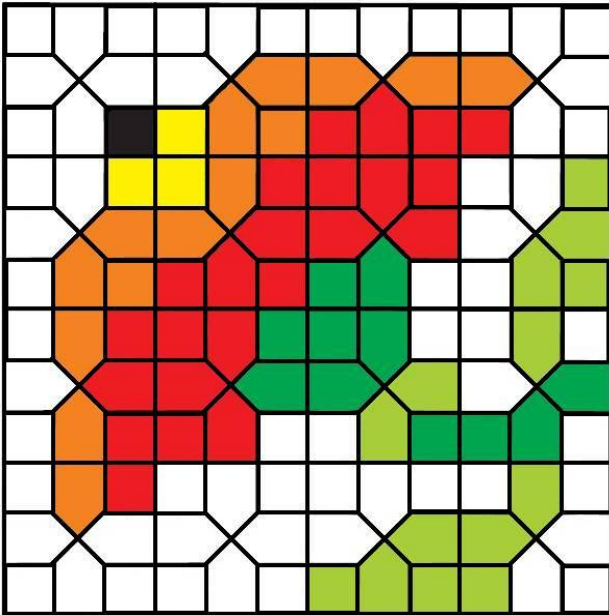
Γράφω ένα πρόβλημα και ζωγραφίζω μια σχετική εικόνα. Το δίνω στο διπλανό μου να το λύσει.





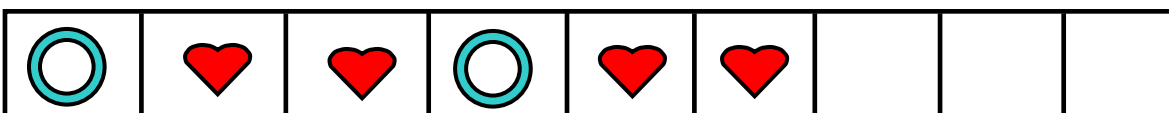
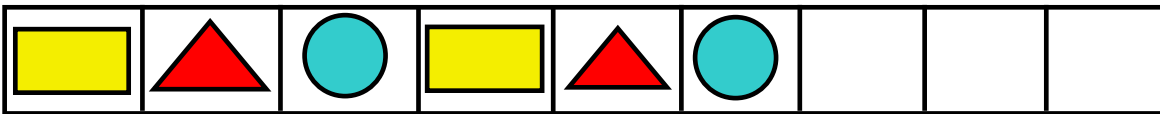
1

Παρατηρώ το μωσαϊκό και χρωματίζω δίπλα, για να φτιάξω ένα ίδιο.



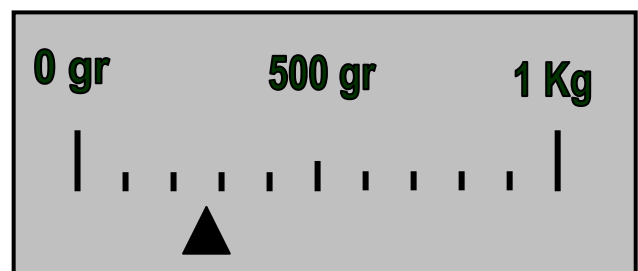
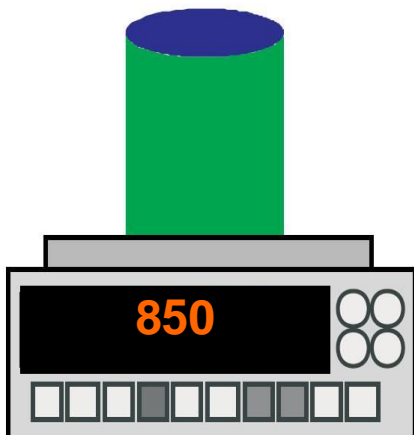
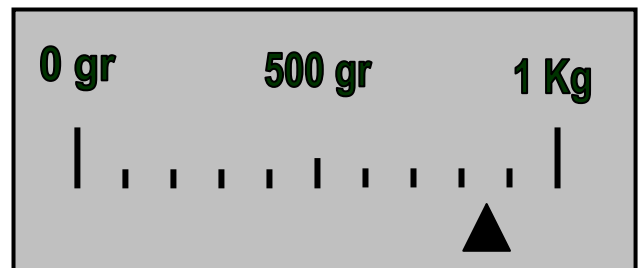
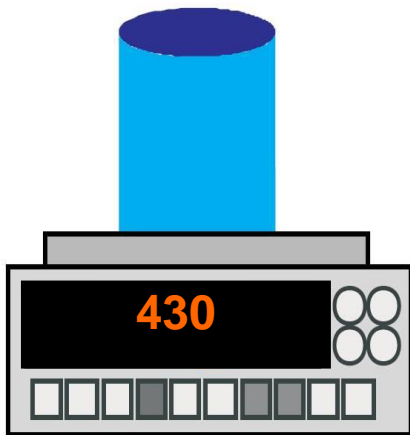
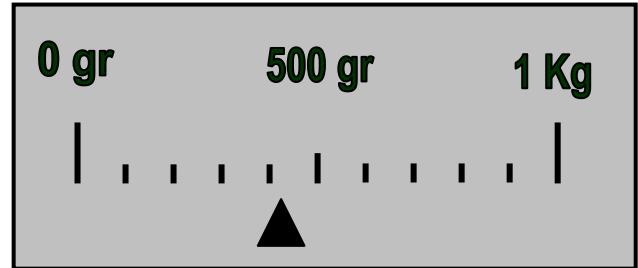
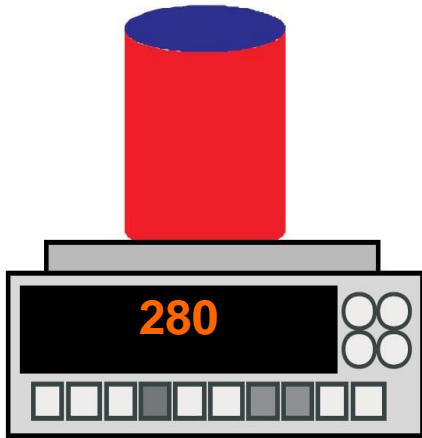
2

Συμπληρώνω τα μοτίβα.



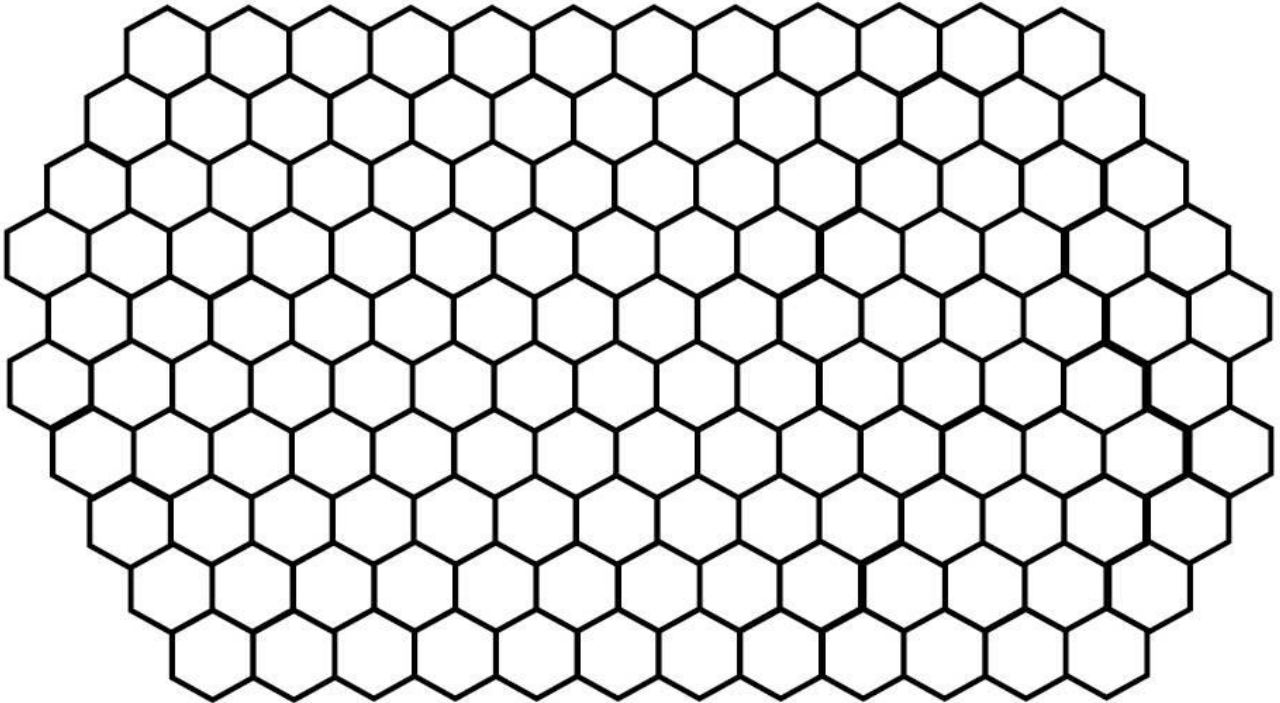


Αντιστοιχίζω με μια γραμμή τις ηλεκτρονικές με τις παραδοσιακές ζυγαριές.





**Χρωματίζω, για να φτιάξω
το δικό μου πλακόστρωτο.**



Περιεχόμενα

Δομή του βιβλίου 5 – 6

Οι ήρωες του βιβλίου 7 – 8

Ενότητα 5: Προσθέσεις και αφαιρέσεις – Αλγόριθμος του πολλαπλασιασμού

- 27** Κεφάλαιο 27ο:
Προσθέσεις και αφαιρέσεις με τετραψήφιους αριθμούς 9 – 11
- 28** Κεφάλαιο 28ο:
Προς τον πολλαπλασιασμό (I) 12 – 14
- 29** Κεφάλαιο 29ο:
Προς τον πολλαπλασιασμό (II) 15 – 18
- 30** Κεφάλαιο 30ο:
Ο αλγόριθμος του πολλαπλασιασμού 19 – 21
- 31** Κεφάλαιο 31ο:
Προβλήματα 22 – 23
- 32** Κεφάλαιο 32ο:
Επαναληπτικό μάθημα..... 24 – 26

Ενότητα 6: Εισαγωγή στους δεκαδικούς αριθμούς

- 33** Κεφάλαιο 33ο:
Πολλαπλασιασμός και διαίρεση με το 10, το 100 και το 1.000 27 – 29
- 34** Κεφάλαιο 34ο:
Δεκαδικά κλάσματα 30 – 33

35	Κεφάλαιο 35ο: Δεκαδικά κλάσματα και δεκαδικοί αριθμοί.....	34 – 37
36	Κεφάλαιο 36ο: Δεκαδικοί αριθμοί	38 – 40
37	Κεφάλαιο 37ο: Πρόσθεση και αφαίρεση με δεκαδικούς αριθμούς	41 – 44
38	Κεφάλαιο 38ο: Επαναληπτικό μάθημα.....	45 – 48
	Κεφάλαιο 39ο: Κριτήριο αξιολόγησης	

Γ΄ Περίοδος

Αριθμοί: Αριθμοί μέχρι το 10.000.

Πράξεις: Προσθέσεις και αφαιρέσεις. Αλγόριθμος γραπτού πολλαπλασιασμού. Διαιρέσεις.

Γεωμετρία: Παζλ, πλακόστρωτα, μωσαϊκά, συμμετρία.
Επαναληπτικό μάθημα στις γεωμετρικές έννοιες.

Μετρήσεις: Μέτρηση του χρόνου. Μοτίβα. Μέτρηση επιφάνειας.

Ενότητα 7: Αριθμοί μέχρι το 7.000 – Μέτρηση μάζας – Παζλ, πλακόστρωτα, μωσαϊκά, συμμετρία

40	Κεφάλαιο 40ο: Αριθμοί μέχρι το 7.000	49 – 53
41	Κεφάλαιο 41ο: Μέτρηση μάζας	54 – 57
42	Κεφάλαιο 42ο: Παζλ, πλακόστρωτα και μωσαϊκά	58 – 60
43	Κεφάλαιο 43ο: Η συμμετρία	61 – 63
44	Κεφάλαιο 44ο: Προβλήματα	64 – 67
45	Κεφάλαιο 45ο: Επαναληπτικό μάθημα.....	68 – 70

Βάσει του ν. 3966/2011 τα διδακτικά βιβλία του Δημοτικού, του Γυμνασίου, του Λυκείου, των ΕΠΑ.Λ. και των ΕΠΑ.Σ. τυπώνονται από το ΙΤΥΕ - ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ και διανέμονται δωρεάν στα Δημόσια Σχολεία. Τα βιβλία μπορεί να διατίθενται προς πώληση, όταν φέρουν στη δεξιά κάτω γωνία του εμπροσθόφυλλου ένδειξη «ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ ΜΕ ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ». Κάθε αντίτυπο που διατίθεται προς πώληση και δεν φέρει την παραπάνω ένδειξη θεωρείται κλεψίτυπο και ο παραβάτης διώκεται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 7 του νόμου 1129 της 15/21 Μαρτίου 1946 (ΦΕΚ 1946,108, Α').

Απαγορεύεται η αναπαραγωγή οποιουδήποτε τμήματος αυτού του βιβλίου, που καλύπτεται από δικαιώματα (copyright), ή η χρήση του σε οποιαδήποτε μορφή, χωρίς τη γραπτή άδεια του Υπουργείου Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού / ΙΤΥΕ - ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ.