

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Παναγιώτης Μαλιώτης
Γαρυφαλιά Χαριτάκη

Μαθηματικά της Φύσης και της Ζωής

Γ' Δημοτικού

Μαθηματικά Γ' Δημοτικού

Βιβλίο μαθητή

ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΕΚΔΟΣΗΣ

Προσαρμογή Υλικού

Παναγιώτης Μαλιώτης

Μαθηματικός με εξειδίκευση στην
Ειδική Αγωγή και Εκπαίδευση (ΕΑΕ)

Γαρυφαλιά Χαριτάκη

Μαθηματικός Ειδικής Αγωγής
Υποψήφια μετά-Διδάκτωρ, Παιδαγωγικό
Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης,
Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

Εικονογράφηση

Omega Technology

Φιλολογική Επιμέλεια

Ειρήνη Λεονάρδου

Πράξη έργου	«Ανάπτυξη προσβάσιμου υλικού για μαθητές/-ήτριες με νοητική αναπηρία για την Γ' Δημοτικού» της Πράξης «ΚΑΘΟΛΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΥ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ – ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΠΡΑΞΗ» Υποέργο 2 ΤΟΥ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ «ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ 2014-2020»
-------------	---

Μαθηματικά Γ' Δημοτικού

Προσαρμοσμένη έκδοση
για την ενίσχυση της προσβασιμότητας
με τη μέθοδο
easy to read-κείμενο για όλους

Παναγιώτης Μαλιώτης
Γαρυφαλιά Χαριτάκη

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

Σύμβολο - κλειδί για το είδος της εργασίας που ακολουθεί *

Αριθμός κεφαλαίου

Τίτλος κεφαλαίου



Προσθέσεις διψήφιων και τριψήφιων



Το μπάσκετ



Μια ο...
πρώτε...
δεύτε...
Πόσο...

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 ικνηλάτης - 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.

Τα παιδιά λύνουν το πρόβλημα με τους τρόπους.

Η Κορίνα υπολογίζει με το μυαλό.



Στο 45 προσθέτω 30 και έχω 75, 75 και 4 κάνει 79. Ανέλυσά το 34 σε 30 και 4.

Ο Πυθαγόρας γ...
πρόσθεση κάθε...
υπολογίζει.



Υπολογίζω όπως η Κορίνα την πρόσθεση $53 + 20$

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

14



Αριθμός σελίδας

Οι μαθητές ασκούνται στην εκτέλεση κρατούμενο διψήφιο

Δομή του βιβλίου

Αριθμός δραστηριότητας

Ψήφια αριθμών

1



Μία ομάδα μπάσκετ πέτυχε στο πρώτο ημίχρονο 45 πόντους και στο δεύτερο ημίχρονο 34 πόντους. Πόσους πόντους πέτυχε συνολικά;

Προσθέτοντας με διαφορετικούς τρόπους

Ορίστε την

Η Υπατία γράφει την πρόσθεση οριζόντια και υπολογίζει.



$$\begin{array}{r} 45 \\ + 34 \\ \hline \end{array}$$

$$45 + 34 =$$

6.

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

Προσθέτουμε τις μονάδες των δύο προσθετέων, δηλαδή το 8 με το 7, και βρίσκουμε 15.



Διδακτικοί στόχοι του κεφαλαίου

Κάνω τις προσθέσεις και γράφω το αποτέλεσμα.

--	--	--	--	--	--



Σε έναν αγώνα μπάσκετ μία ομάδα πέτυχε στο πρώτο ημίχρονο 58 πόντους και στο δεύτερο ημίχρονο 37 πόντους. Πόσους πόντους πέτυχε η ομάδα αυτή σε όλο τον αγώνα;

Δεκαδ.	Μον.

+



Συμπληρώνω την πράξη και υπολογίζω.
Αν υπάρχει κρατούμενο, το γράφω μέσα στο κυκλάκι.

μαθαίνω

Θέλουμε να προσθέσουμε κάθετα το 58 με το 37.

$$\begin{array}{r} 58 \\ + 37 \\ \hline \end{array}$$

Προσθέτουμε τις μονάδες των δύο προσθετέων, δηλαδή το 8 με το 7, και βρίσκουμε 15.



Το 15 αναλύεται σε μια δεκάδα και 5 μονάδες.

Από το 15 γράφουμε το 5, κάτω από τις μονάδες και κρατούμε τη μια δεκάδα που τη λέμε κρατούμενο.



Δεν ξεχνούμε να προσθέσουμε το κρατούμενο.

Προσθέτουμε τα ψηφία των δεκάδων 5 και 3 και το κρατούμενο και αυτό που βρίσκουμε το γράφουμε κάτω από τις δεκάδες.

$$\begin{array}{r} 58 \\ + 37 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 58 \\ + 37 \\ \hline 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 58 \\ + 37 \\ \hline 95 \end{array}$$

1. Προτείνουμε προσθέσεις με διψήφιους αριθμούς χωρίς κρατούμενο.

15



Σημείωση για τον δάσκαλο στους νοερούς υπολογισμούς

Οι ήρωες του βιβλίου

Ο Πυθαγόρας



Η Κορίνα



Οι ήρωες του βιβλίου

Η Υπατία



Η Χαρά



Ο Γιώργος



Περιεχόμενα

Ενότητα 1: Αριθμοί μέχρι το 1.000 - Οι τέσσερις πράξεις -

Γεωμετρικά σχήματα

Κεφάλαιο 1°: Αριθμοί μέχρι το 1.000 12-13

Κεφάλαιο 2°: Προσθέσεις διψήφιων και τριψήφιων αριθμών

Κεφάλαιο 3°: Γεωμετρικά σχήματα και στερεά σώματα

Κεφάλαιο 4°: Πολλαπλασιασμός, προπαίδια (I)

Κεφάλαιο 5°: Πολλαπλασιασμός, προπαίδια (II)

Κεφάλαιο 6°: Πολλαπλασιασμός και διαίρεση

Κεφάλαιο 7°: Επαναληπτικό μάθημα

Ενότητα 2: Μετρήσεις μήκους - Πράξεις αφαίρεσης

και πολλαπλασιασμού - Στερεά σώματα

Κεφάλαιο 8°: Μέτρηση μηκών με εκατοστά και χιλιοστά

Κεφάλαιο 10°: Αφαιρέσεις διψήφιων και τριψήφιων αριθμών

Κεφάλαιο 13°: Επαναληπτικό μάθημα

Περιεχόμενα

Ενότητα 3: Αριθμοί μέχρι το 3.000 - Οι τέσσερις πράξεις -

Χαράξεις, ορθές γωνίες

Κεφάλαιο 15°: Προσθέσεις και αφαιρέσεις

Κεφάλαιο 16°: Χαράξεις με διαβήτη και χάρακα. Ορθές γωνίες

Κεφάλαιο 18°: Διαιρέσεις

Κεφάλαιο 20°: Επαναληπτικό μάθημα

Ενότητα 4: Εισαγωγή στα απλά κλάσματα

Κεφάλαιο 22°: Εισαγωγή στα κλάσματα

Κεφάλαιο 23°: Οι κλασματικές μονάδες

Κεφάλαιο 24°: Οι κλασματικές μονάδες και οι απλοί κλασματικοί αριθμοί

Κεφάλαιο 25°: Ισοδύναμα κλάσματα

Κεφάλαιο 26°: Επαναληπτικό μάθημα

Ενότητα 5: Προσθέσεις και αφαιρέσεις - Αλγόριθμος

του πολλαπλασιασμού

Κεφάλαιο 27°: Προσθέσεις και αφαιρέσεις με τετραψήφιους αριθμούς

Κεφάλαιο 30°: Ο αλγόριθμος του πολλαπλασιασμού

Περιεχόμενα

Ενότητα 6: Εισαγωγή στους δεκαδικούς αριθμούς

Κεφάλαιο 33°: Πολλαπλασιασμός και διαίρεση με το 10, το 100 και το 1.000

Κεφάλαιο 34°: Δεκαδικά κλάσματα

Κεφάλαιο 35°: Δεκαδικά κλάσματα και δεκαδικοί αριθμοί

Κεφάλαιο 36°: Δεκαδικοί αριθμοί

Κεφάλαιο 37°: Πρόσθεση και αφαίρεση με δεκαδικούς αριθμούς

Κεφάλαιο 38°: Επαναληπτικό μάθημα

Ενότητα 7: Αριθμοί μέχρι το 7.000 - Μέτρηση μάζας -

Παζλ, πλακόστρωτα, μωσαϊκά, συμμετρία

Κεφάλαιο 41°: Μέτρηση μάζας

Κεφάλαιο 45°: Επαναληπτικό μάθημα

Ενότητα 8: Πολλαπλασιασμοί και διαιρέσεις - Μοτίβα -

Μέτρηση χρόνου και επιφάνειας

Κεφάλαιο 46°: Πολλαπλασιασμοί

Κεφάλαιο 47°: Διαιρέσεις

Κεφάλαιο 48°: Μοτίβα

Κεφάλαιο 49°: Μέτρηση του χρόνου

Περιεχόμενα

Κεφάλαιο 50°: Μέτρηση της επιφάνειας

Κεφάλαιο 51°: Προβλήματα

Κεφάλαιο 52°: Επαναληπτικό μάθημα

Ενότητα 9: Αριθμοί μέχρι το 10.000 - Κλάσματα και δεκαδικοί- Πράξεις - Γεωμετρία

Κεφάλαιο 53°: Αριθμοί μέχρι το 10.000

Κεφάλαιο 54°: Επαναληπτικό μάθημα στη γεωμετρία

Κεφάλαιο 57°: Κλάσματα και δεκαδικοί

Αριθμοί μέχρι το 1.000



1

Οι αποστάσεις των πόλεων

Η απόσταση

μετράει πόσο μακριά

είναι η μία πόλη

από την άλλη.

Την απόσταση

μεταξύ 2 πόλεων

την μετράμε

σε χιλιόμετρα.



Στον παρακάτω πίνακα είναι γραμμένες

οι αποστάσεις τριών πόλεων

	Αθήνα	Θεσσαλονίκη	Τρίπολη
Αθήνα	-	513	194
Θεσσαλονίκη	513	-	651
Τρίπολη	194	651	-

Αριθμοί μέχρι το 1.000



- Κοίταξε προσεκτικά τον πίνακα

και γράψε τις αποστάσεις:

- ▮ από την Αθήνα μέχρι την Θεσσαλονίκη
- ▮ από την Αθήνα μέχρι την Τρίπολη
- ▮ από την Τρίπολη μέχρι την Θεσσαλονίκη.....

- Γράψε με τη σειρά

τις αποστάσεις των πόλεων του πίνακα

από την πιο μικρή μέχρι την πιο μεγάλη<.....<.....

Αριθμοί μέχρι το 1.000

2Α

Μαθαίνεις

Ανάλυση αριθμού σε

Εκατοντάδες,

Δεκάδες και Μονάδες.

Τον αριθμό 573

μπορείς να τον γράψεις

σαν άθροισμα $500+70+3$.

Το άθροισμα $500+70+3$

λέγεται ανάλυση

του αριθμού 573

σε Εκατοντάδες,

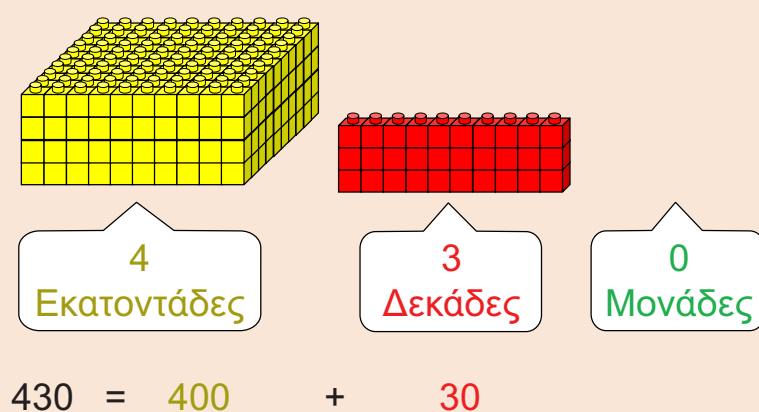
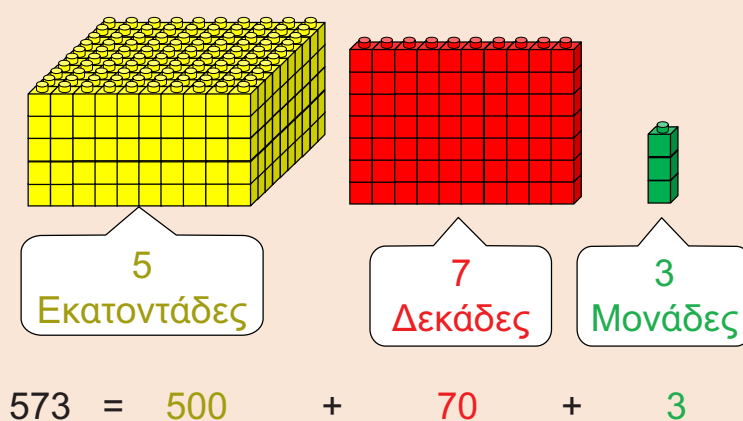
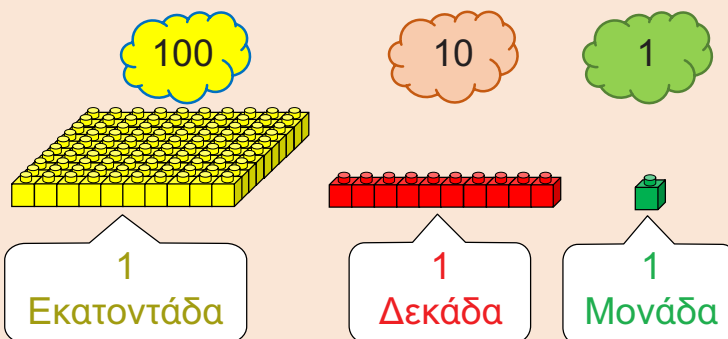
Δεκάδες και Μονάδες.

Ανάλυση

του αριθμού 430

σε Εκατοντάδες,

Δεκάδες και Μονάδες.



Οι μαθητές χειρίζονται τους αριθμούς μέχρι το 1.000.

Διακρίνουν τις μονάδες τις δεκάδες και τις εκατοντάδες και υπολογίζουν την αξία τους.

Αριθμοί μέχρι το 1.000



Μαθαίνεις

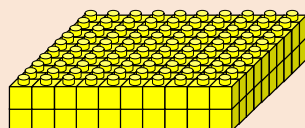
2B

Ανάλυση

του αριθμού 205

σε Εκατοντάδες,

Δεκάδες και Μονάδες.



2

Εκατοντάδες



0

Δεκάδες

5

Μονάδες

$$205 = 200 + 0 + 5$$

$$200 + 5$$



3

Γράψε την ανάλυση

των αριθμών

όπως στο παράδειγμα.

$$245 = 200 + 40 + 5$$

$$536 = \dots + \dots + \dots$$

$$405 = \dots + \dots$$

$$777 = \dots + \dots + \dots$$

$$350 = \dots + \dots$$

$$101 = \dots + \dots$$

Γράψε τους αριθμούς

που ταιριάζουν στις αναλύσεις

όπως στο παράδειγμα.

$$300 + 20 + 6 = 326$$

$$400 + 80 + 5 = \dots$$

$$700 + 40 + 9 = \dots$$

$$800 + 3 = \dots$$

$$900 + 60 = \dots$$

$$100 + 10 + 1 = \dots$$

Οι μαθητές χειρίζονται τους αριθμούς μέχρι το 1.000.

Διακρίνουν τις μονάδες τις δεκάδες και τις εκατοντάδες και υπολογίζουν την αξία τους.

Αριθμοί μέχρι το 1.000



4



Τα 123 €

είναι 1 Εκατοντάδα και 2 Δεκάδες και 3 Μονάδες



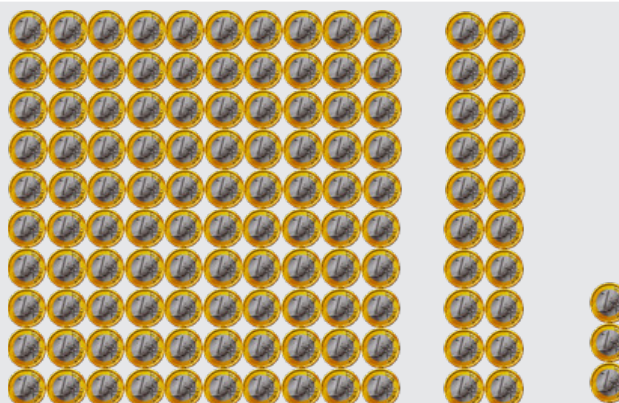
Τα 123 €

είναι 1 Εκατοντάδα και 23 Μονάδες



Τα 123 €

είναι 12 Δεκάδες και 3 Μονάδες



Τα 123 €

είναι 123 Μονάδες

Οι μαθητές χειρίζονται τους αριθμούς μέχρι το 1.000.

Αριθμοί μέχρι το 1.000

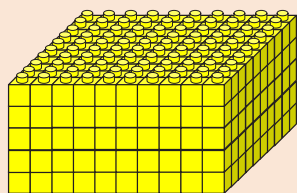
Έμαθες

- Να χειρίζεσαι τους αριθμούς μέχρι το 1.000.

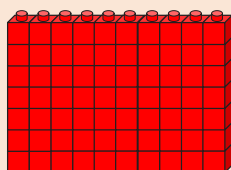


$$\underline{748} < \underline{894} < \underline{984}$$

- Να αναλύεις έναν αριθμό σε Μονάδες, Δεκάδες και Εκατοντάδες.



5
Εκατοντάδες



7
Δεκάδες



3
Μονάδες

$$573 = 500 + 70 + 3$$

Έμαθες

- Να βρίσκεις τους αριθμούς που ταιριάζουν στις αναλύσεις σε **Εκατοντάδες**, **Δεκάδες** και **Μονάδες**.

$$300 + 20 + 6 = 326$$

- Τις **Εκατοντάδες**, τις **Δεκάδες** και τις **Μονάδες** του ευρώ.



1 Εκατοντάδα και 2 Δεκάδες και 3 Μονάδες



Έναν αγώνα μπάσκετ
τον χωρίζουμε σε δύο ίσα μέρη
που τα λέμε ημίχρονα.



Μια ομάδα μπάσκετ
στο πρώτο ημίχρονο
πέτυχε 45 πόντους.
Στο δεύτερο ημίχρονο
πέτυχε 34 πόντους.
Πόσους πόντους πέτυχε
σε όλο τον αγώνα;



Προσθέσεις διψήφιων και τριψήφιων αριθμών



Τα παιδιά για να λύσουν το πρόβλημα
κάνουν πρόσθεση.

Κάθε παιδί κάνει την πρόσθεση
με τον δικό του τρόπο.

Ο Πυθαγόρας
κάνει την πρόσθεση

Βρήκε ότι
οι πόντοι πού πέτυχε η ομάδα
σε όλο τον αγώνα είναι



	Δ	Μ
	4	5
+	3	4
	...	...



Προσθέσεις διψήφιων και τριψήφιων αριθμών



1B

Η Κορίνα υπολογίζει με το μυαλό.

Χωρίζω το 34 σε 30 και 4.

Βάζω μαζί το 45 και το 30 κάνουν 75.

Στο 75 βάζω και το 4 και κάνει 79.



Η Υπατία

κάνει την πρόσθεση οριζόντια.

$$45 + 34 = \dots \dots$$



2

Κάνε τις προσθέσεις.

	E	Δ	M
		2	0
+		3	6
	...	...	...

	E	Δ	M
		7	3
+			6
	...	...	...

	E	Δ	M
		8	4
+			5
	...	...	...

	E	Δ	M
	2	5	4
+	3	0	0
	...	...	...

	E	Δ	M
	3	2	1
+	4	0	7
	...	...	...

	E	Δ	M
	9	5	2
+		3	5
	...	...	...



2. Οι μαθητές εξασκούνται σε κάθετες προσθέσεις χωρίς κρατούμενο με διψήφιους και τριψήφιους αριθμούς.

Προσθέσεις διψήφιων και τριψήφιων αριθμών

3

Μαθαίνεις να προσθέτεις με κρατούμενο.



Δ	Μ
5	8
+	3
3	7
...	...

Θα προσθέσουμε κάθετα το 58 με το 37.

Προσθέτεις πρώτα τις μονάδες.

$$8 + 7 = 15$$

1 δεκάδα 5 μονάδες





5	8
+	3
3	7
...	5

Γράφεις τις 5 μονάδες στις μονάδες.

Τη 1 δεκάδα τη βάζεις στις δεκάδες,
για να την προσθέσεις στις δεκάδες.

Αυτή τη δεκάδα 1
θα την λες κρατούμενο.



5	8
+	3
3	7
1	5
...	5

Μετά προσθέτεις τις δεκάδες
μαζί με το κρατούμενο.

$$5 + 3 + \textcircled{1} = 9$$



5	8
+	3
3	7
1	5
...	5

Γράφεις τις 9 δεκάδες στις δεκάδες.

Βρήκες $58 + 37 = 95$



3. Επιλέγουμε να γράφουμε το κρατούμενο στη στήλη που αντιστοιχεί, στις δεκάδες, στις εκατοντάδες κ.λπ. για να μη το ξεχνούν οι μαθητές αφενός και αφετέρου για να δείχνουμε την αξία του, δηλαδή το κρατούμενο είναι δεκάδα, είναι εκατοντάδα κ.λπ.

Προσθέσεις διψήφιων και τριψήφιων αριθμών



4

Κάνε τις προσθέσεις όπως το παράδειγμα.

Γράψε το κρατούμενο σε όλες προσθέσεις χρειάζεται.

	Δ	Μ
	3	4
+	3	6
	1	
	7	0

Προσθέτεις τις μονάδες

$$6 + 4 = 10.$$

Γράφεις το 0 στις μονάδες.

Βάζεις το 1 κρατούμενο στις δεκάδες.

Προσθέτεις τις δεκάδες $3 + 3 + \text{1} = 7$.

	1	9
+	7	3
	...	...

	5	4
+		8
	...	...

	2	8
+	6	5
	...	...

	3	4
+	3	6
	...	...

	8	5
+		6
	...	...

	5	2
+	3	4
	...	...

	5	7
+	2	6
	...	...

	4	4
+		9
	...	...

	1	4
+	3	5
	...	...



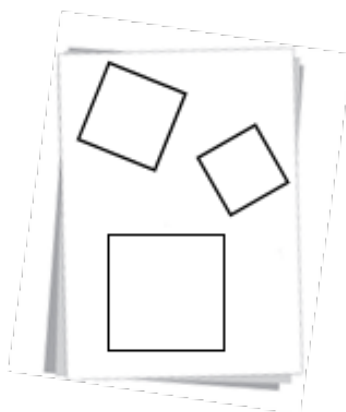
Ο Γιώργος σχεδίασε
γεωμετρικά σχήματα.

Σε κάθε χαρτί σχεδίασε σχήματα
που έχουν το ίδιο όνομα.

Σχεδίασε:

- Τρίγωνα,
- παραλληλόγραμμα,
- τετράγωνα,
- κύκλους,
- ορθογώνια
- και ρόμβους.

Γράψε κάτω από κάθε χαρτί
το όνομα το σχημάτων.

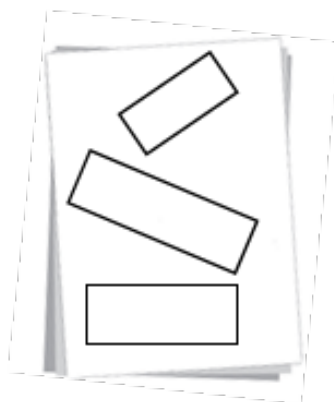


.....



ρόμβοι

.....



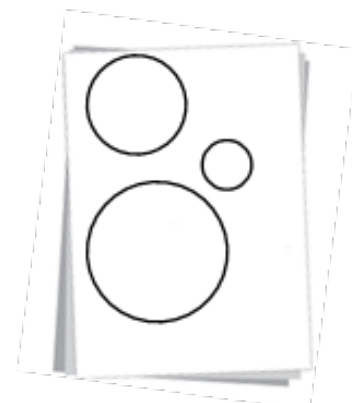
.....



.....



.....



.....



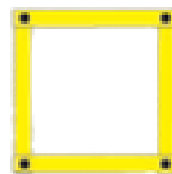
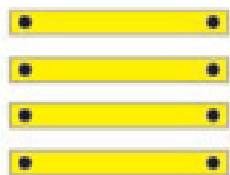
Ρόμβος και τετράγωνο

Πάρε 4 ίσες λωρίδες από χαρτόνι,

όπως στην εικόνα.

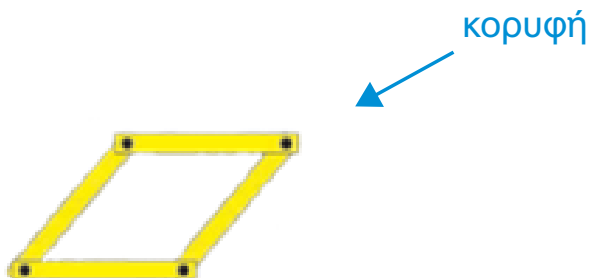
Ένωσε τις άκρες με διπλόκαρφα

και φτιάξε ένα αρθρωτό τετράγωνο.



Μετακίνησε τις κορυφές

και το σχήμα θα αλλάξει.





Γράψε το όνομα του σχήματος

που έφτιαξε το κορίτσι

της διπλανής εικόνας.

Σχεδίασε ίδια σχήματα.



Γράψε το όνομα του σχήματος

που έφτιαξε το κορίτσι

της διπλανής εικόνας.

Σχεδίασε ίδια σχήματα.





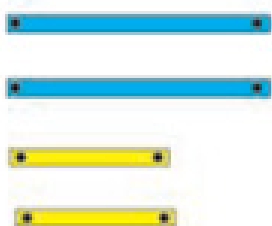
Παραλληλόγραμμο και Ορθογώνιο

Πάρε 4 λωρίδες από χαρτόνι,

όπως στην εικόνα.

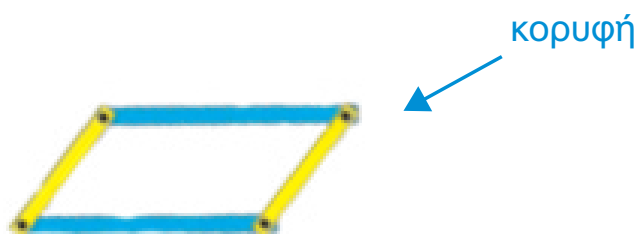
Ένωσε τις άκρες με διπλόκαρφα

και φτιάξε ένα αρθρωτό ορθογώνιο.



Μετακίνησε τις κορυφές

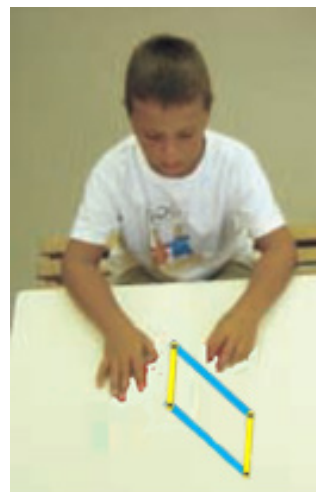
και το σχήμα θα αλλάξει.





Γράψε το όνομα του σχήματος
που έφτιαξε το αγόρι
της διπλανής εικόνας.

Σχεδίασε ίδια σχήματα.



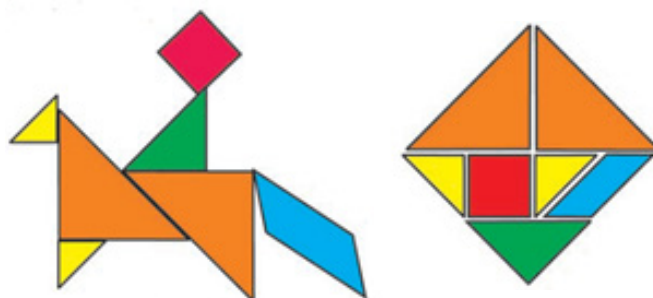
Γράψε το όνομα του σχήματος
που έφτιαξε το αγόρι
της διπλανής εικόνας.

Σχεδίασε ίδια σχήματα.

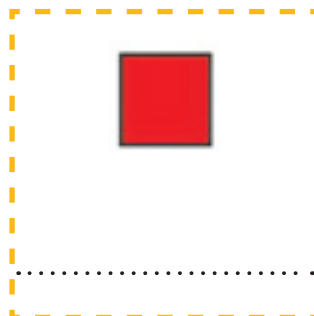
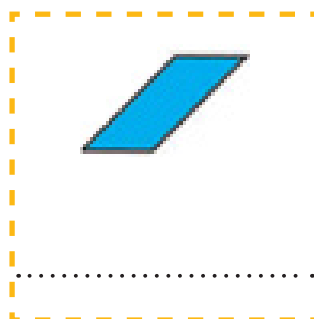
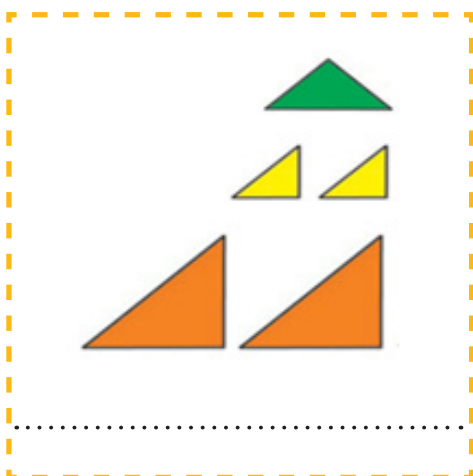




Το τάγκραμ είναι ένα παιχνίδι
που ξεκίνησε από την Κίνα.
Σε αυτό το παιχνίδι
χρησιμοποιούμε διάφορα σχήματα
και φτιάχνουμε διάφορες φιγούρες.



Ποια είναι τα ονόματα
των γεωμετρικών σχημάτων
κάτω από κάθε εικόνα.

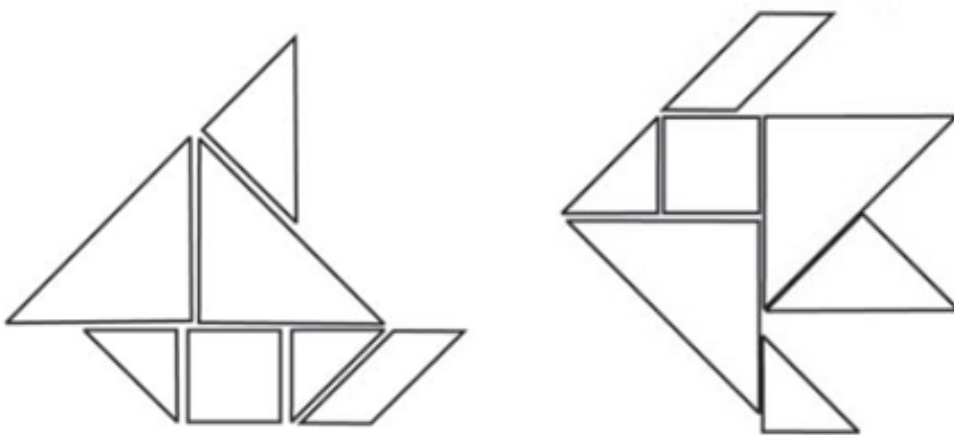




Χρωμάτισε τα 7 σχήματα του τάγκραμ
στις παρακάτω φιγούρες
ώστε να ταιριάζουν
στο όνομα, στο μέγεθος και στο χρώμα
με τα χρωματισμένα σχήματα.

Θα χρειαστείς:

- Πράσινο
- Κίτρινο
- Πορτοκαλί
- Κόκκινο
- και μπλε μαρκαδόρο



**Βρες τα στερεά σώματα και τα ονόματά τους.**

Ένωσε με μια γραμμή

τα στερεά σχήματα

με το όνομά τους.

Κύλινδρος

Ορθογώνιο

Παραλληλεπίπεδο

Τετραγωνική

Πυραμίδα

Σφαίρα

Κώνος

Κύβος





Γράψε κάτω από το καθένα
το όνομα του στερεού σχήματος
που του ταιριάζει.



.....



.....



.....



.....



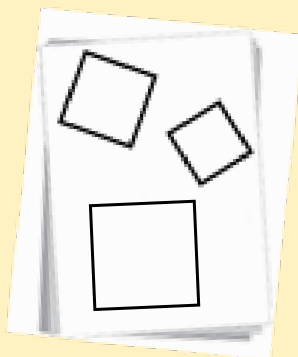
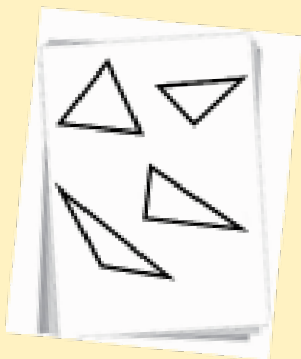
.....



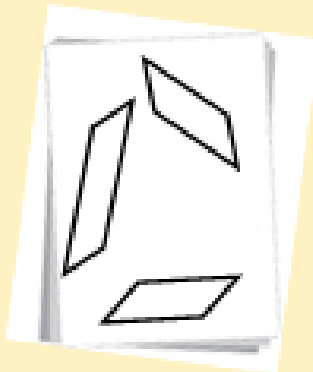
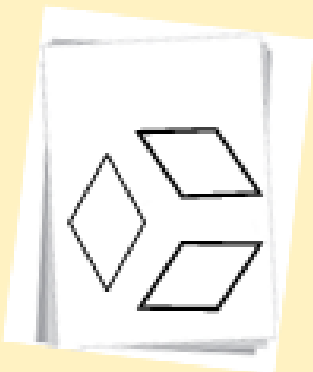
.....

Έμαθες

- Να αναγνωρίζεις τα διαφορετικά είδη τριγώνων και τετραγώνων.

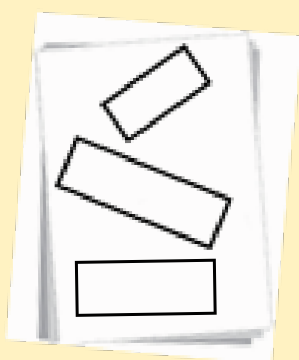
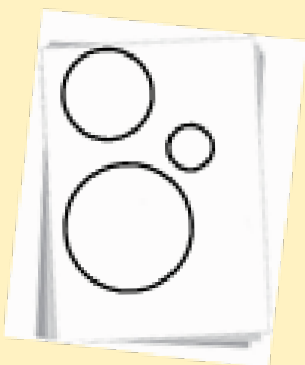


- Να αναγνωρίζεις τα διαφορετικά είδη ρόμβων και παραλληλογράμμων.



Έμαθες

- Να αναγνωρίζεις τα διαφορετικά είδη κύκλων και ορθογωνίων.



- Να αναγνωρίζεις τα στερεά σώματα σε αντικείμενα που βλέπουμε κάθε μέρα.





Οι αγριόπατιες

Ένα σμήνος από αγριόπατιες,
είναι πολλές πάπιες μαζί.

Οι αγριόπατιες πετούν σε σμήνη.

Κάθε σμήνος έχει 5 πάπιες.

Πόσες πάπιες έχουν

τα 3 σμήνη;



Πώς το βρήκες;

.....

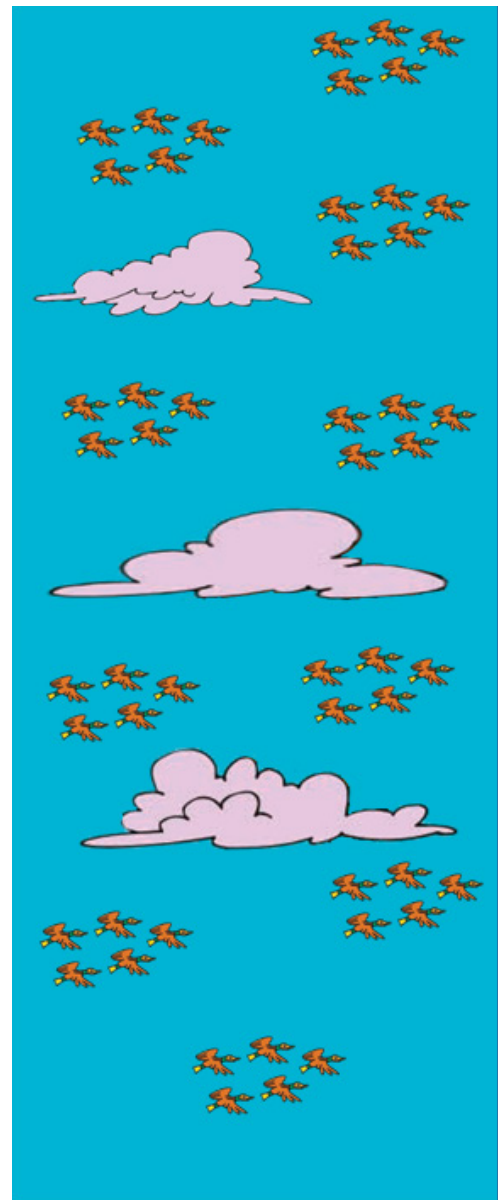
Πόσες πάπιες έχουν

τα 5 σμήνη;



Πώς το βρήκες;

.....



Πολλαπλασιασμός, προπαίδεια (I)

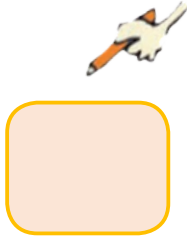


Πόσες πάπιες έχουν

τα 6 σμήνη;

Πώς το βρήκες;

.....

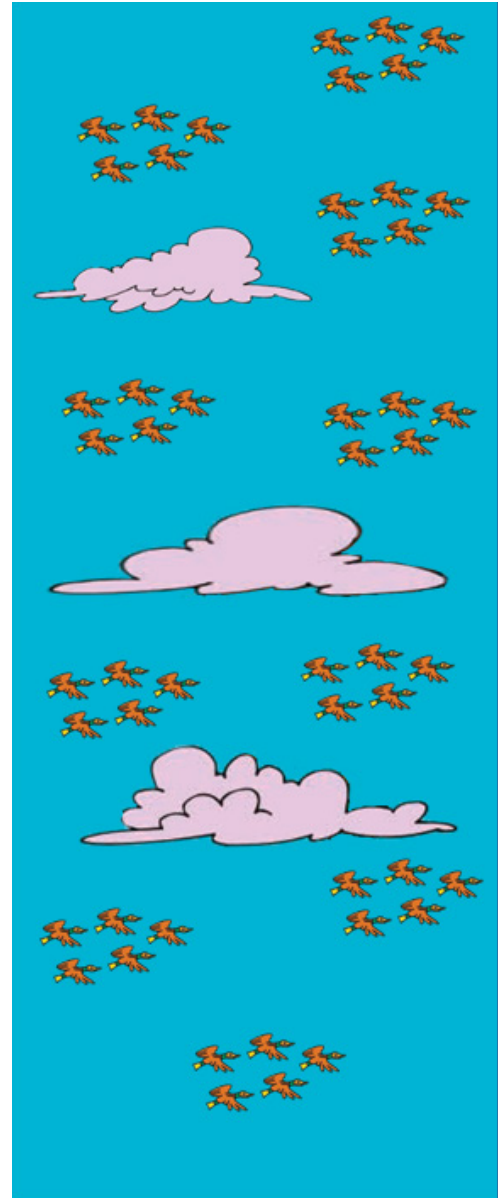
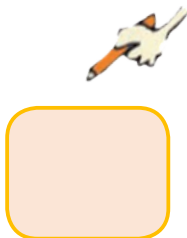


Πόσες πάπιες έχουν

τα 10 σμήνη;

Πώς το βρήκες;

.....



Πες και γράψε την προπαίδεια του 5.

2

5



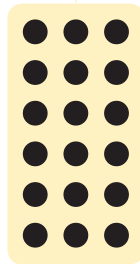
Πολλαπλασιασμός, προπαίδια (I)

3

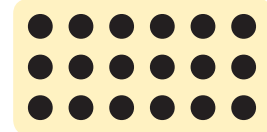
Να θυμάσαι

Μπορείς
να πολλαπλασιάζεις
τους αριθμούς
με όποια σειρά θέλεις.

$$3 \times 6 = 18$$



$$6 \times 3 = 18$$



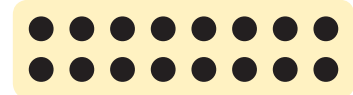
Να θυμάσαι

Είναι πιο εύκολο
σε ένα πολλαπλασιασμό
να ξεκινάς
από τον μικρό αριθμό.

$$2 \times 8 = 16$$



$$8 \times 2 = 16$$



Βρες τα αποτελέσματα
των πολλαπλασιασμών.

$$4 \times 2 = \dots$$

$$5 \times 2 = \dots$$

$$6 \times 2 = \dots$$

$$7 \times 2 = \dots$$

$$2 \times 4 = \dots$$

$$2 \times 5 = \dots$$

$$2 \times 6 = \dots$$

$$2 \times 7 = \dots$$

Οι μαθητές εξασκούνται με την αντιμεταθετική ιδιότητα της πράξης του πολλαπλασιασμού και πως να την αξιοποιούν ώστε να υπολογίζουν πιο εύκολα το αποτέλεσμα.

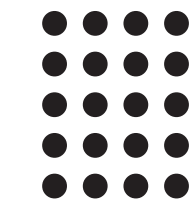
Πολλαπλασιασμός, προπαίδια (I)

4



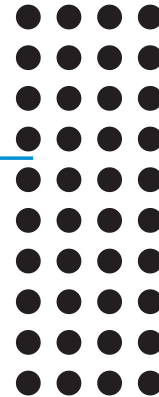
Ο Πυθαγόρας σκέφτεται

πόσο κάνει 4×5



$$4 \times 5 = 20$$

Το μισό
του 40



$$4 \times 10 = 40$$

Υπολόγισε με τον ίδιο τρόπο

τους παρακάτω πολλαπλασιασμούς.

$$5 \times 5 = 25$$

Το μισό του 50

$$5 \times 6 = \dots$$

Το μισό του 60

$$5 \times 7 = \dots$$

Το μισό του ...

$$5 \times 8 = \dots$$

Το μισό του ...

Πολλαπλασιασμός, προπαίδια (I)



5

Γράψε τα αποτελέσματα των πολλαπλασιασμών.

$1 \times 3 = 3$

$1 \times 4 = 4$

$1 \times 10 = 10$

$2 \times 3 = \dots$

$2 \times 4 = \dots$

$2 \times 10 = \dots$

$3 \times 3 = \dots$

$3 \times 4 = \dots$

$3 \times 10 = \dots$

$4 \times 4 = \dots$

$4 \times 10 = \dots$

$5 \times 10 = \dots$

$6 \times 10 = \dots$

$7 \times 10 = \dots$

$8 \times 10 = \dots$

$9 \times 10 = \dots$

$10 \times 10 = \dots$

Πολλαπλασιασμός, προπαίδεια (I)

Έμαθες

- Στους πολλαπλασιασμούς της προπαίδειας να ξεκινάς από το μικρό αριθμό για να βρίσκεις πιο ευκολά το αποτέλεσμα.



$$2 \times 8 = 16$$

$$8 \times 2 = 16$$

- Το αποτέλεσμα του πολλαπλασιασμού ενός αριθμού με το 5 είναι το μισό των δεκάδων του αριθμού.



Κάνει
το μισό του 80

$$5 \times 8 = 40$$

Πολλαπλασιασμός, προπαίδια (II)

1Α



Πόσα πόδια έχει

το κάθε έντομο;

Έχει πόδια.



Πόσα πόδια έχουν οι 3 μέλισσες;

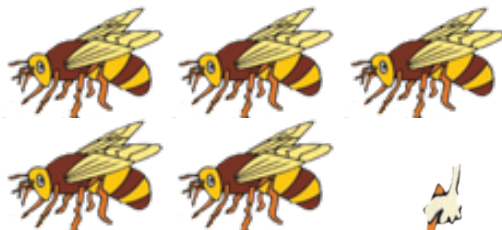
Έχουν πόδια



$$3 \times \square = \square$$

Πόσα πόδια έχουν οι 5 μέλισσες;

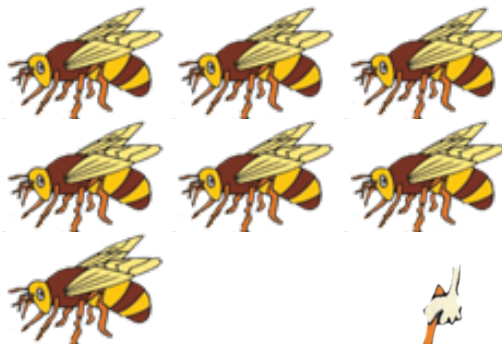
Έχουν πόδια



$$5 \times \square = \square$$

Πόσα πόδια έχουν οι 6 μέλισσες;

Έχουν πόδια



$$6 \times \square = \square$$

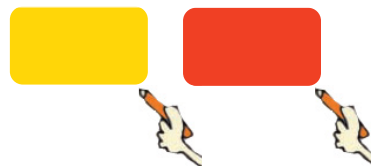
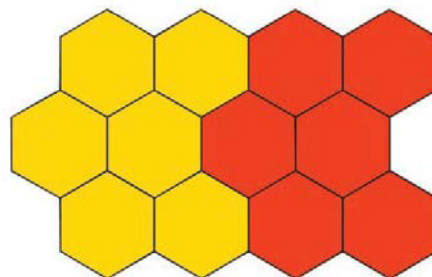
Πολλαπλασιασμός, προπαίδια (II)



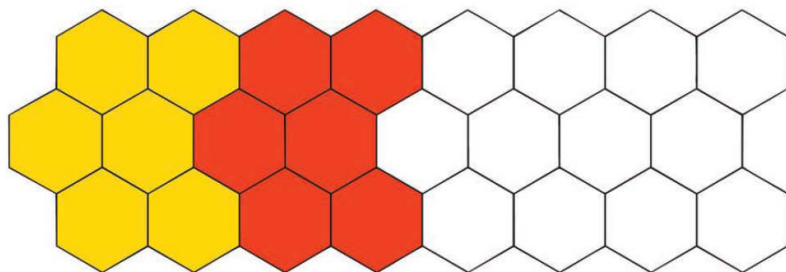
1B

Πόσα είναι τα κίτρινα εξάγωνα;

Πόσα είναι τα κόκκινα εξάγωνα;



Συνέχιζε να χρωματίζεις με τον ίδιο τρόπο



Τα παιδιά μετράνε

πόσα είναι όλα τα εξάγωνα μαζί.

Η Κορίνα

τα μέτρησε ένα - ένα.



Βρήκε ότι

όλα τα εξάγωνα είναι

Η Υπατία

έκανε πολλαπλασιασμό.



Ποιο πολλαπλασιασμό

έκανε η Υπατία;

$$\boxed{} \times \boxed{} = \boxed{}$$

Πολλαπλασιασμός, προπαίδεια (II)



2A

Όταν πολλαπλασιάζεις 2 αριθμούς

μπορείς να αλλάξεις τη σειρά τους.

Στους πολλαπλασιασμούς της προπαίδειας

βάλε πρώτο το μικρό αριθμό

και θα δεις ότι η προπαίδεια

γίνεται πιο εύκολη

και πιο μικρή.

Στη προπαίδεια του 6

$$8 \times 6 = 48$$

Στη προπαίδεια του 8

$$6 \times 8 = 48$$

Πολλαπλασιασμός, προπαίδια (II)



2B

Μάθε καλά τους παρακάτω

πολλαπλασιασμούς

και τότε θα ξέρεις όλους

τους πολλαπλασιασμούς της προπαίδειας.

$$1 \times 2 = 2$$

$$2 \times 2 = 4$$

$$1 \times 3 = 3$$

$$2 \times 3 = 6$$

$$3 \times 3 = 12$$

$$1 \times 4 = 4$$

$$2 \times 4 = 6$$

$$3 \times 4 = 12$$

$$4 \times 4 = 16$$

$$1 \times 5 = 5$$

$$2 \times 5 = 10$$

$$3 \times 5 = 15$$

$$4 \times 5 = 20$$

$$5 \times 5 = 25$$

$$1 \times 6 = 6$$

$$2 \times 6 = 12$$

$$3 \times 6 = 18$$

$$4 \times 6 = 24$$

$$5 \times 6 = 30$$

$$6 \times 6 = 36$$

$$1 \times 7 = 7$$

$$2 \times 7 = 14$$

$$3 \times 7 = 21$$

$$4 \times 7 = 28$$

$$5 \times 7 = 35$$

$$6 \times 7 = 42$$

$$7 \times 7 = 49$$

$$1 \times 8 = 8$$

$$2 \times 8 = 16$$

$$3 \times 8 = 24$$

$$4 \times 8 = 32$$

$$5 \times 8 = 40$$

$$6 \times 8 = 48$$

$$7 \times 8 = 56$$

$$8 \times 8 = 64$$

$$1 \times 9 = 9$$

$$2 \times 9 = 18$$

$$3 \times 9 = 27$$

$$4 \times 9 = 36$$

$$5 \times 9 = 45$$

$$6 \times 9 = 54$$

$$7 \times 9 = 63$$

$$8 \times 9 = 72$$

Πολλαπλασιασμός, προπαίδια (II)

3



Η Κορίνα υπολογίζει

πόσο κάνει 6×6 .

Θυμάται ότι 5×6
κάνει το μισό του 60



$$\boxed{30} + 6 = 36$$

$$6 \times 6 = \dots$$



$$5 \times 6 = \boxed{30}$$

$$6 \times 6 = \dots$$



$$6 \times 6 = 36$$

Υπολόγισε και εσύ

όπως η Κορίνα

τους παρακάτω

πολλαπλασιασμούς.

Θυμήσου ότι 5×7
κάνει το μισό του 70

$$\boxed{} + 7 = \dots$$

$$6 \times 7 = \dots$$



$$5 \times 7 = \boxed{}$$

$$6 \times 7 = \dots$$



$$6 \times 6 =$$

Θυμήσου ότι 5×8
κάνει το μισό του $\boxed{}$

$$\boxed{} + \dots = \dots$$

$$6 \times 8 = \dots$$



$$5 \times 8 = \boxed{}$$

$$6 \times 8 = \dots$$



$$6 \times 8 =$$

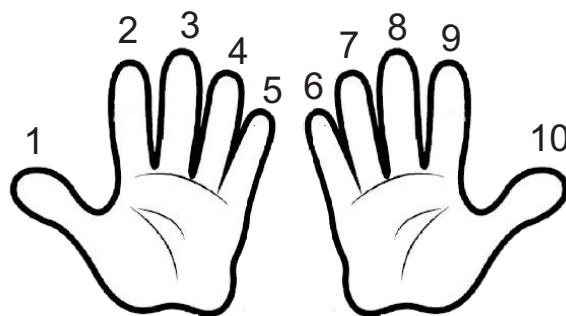
Πολλαπλασιασμός, προπαίδεια (II)

4

Η προπαίδεια του 9 με τα δάκτυλα.

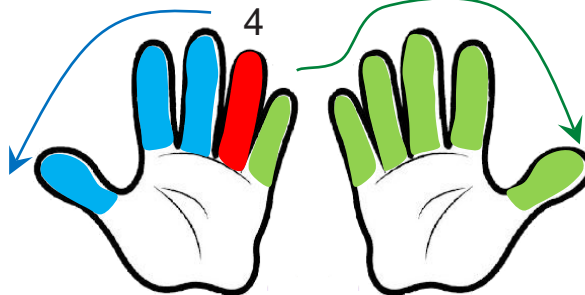
Βρίσκεις με τα δάκτυλα

πόσο κάνει 4×9 .



3 δάκτυλα

6 δάκτυλα



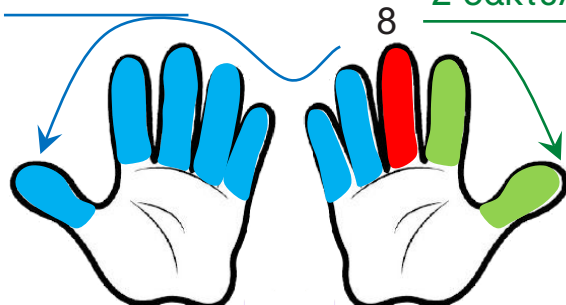
$$4 \times 9 = 36$$

Βρίσκεις με τα δάκτυλα

πόσο κάνει 8×9 .

7 δάκτυλα

2 δάκτυλα



$$8 \times 9 = 72$$

Υπολόγισε

με τα δάκτυλα

όλη την προπαίδεια του 9.

Πολλαπλασιασμός, προπαίδεια (II)

Έμαθες

- Όταν σε κάθε πολλαπλασιασμό της προπαίδειας
 βάζεις πρώτο το μικρό αριθμό
 τότε η προπαίδεια
 γίνεται πιο εύκολη και πιο μικρή.



- Να υπολογίσεις

$$6 \times 6 = \dots$$

$$6 \times 7 = \dots$$

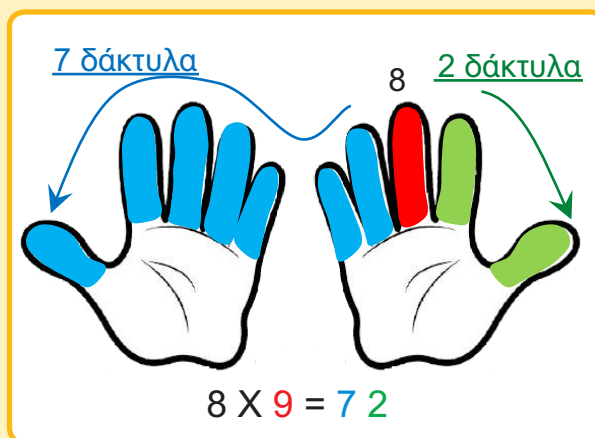
$$6 \times 8 = 48$$

$$5 \times 8 = 40$$

$$6 \times 8 = 48$$



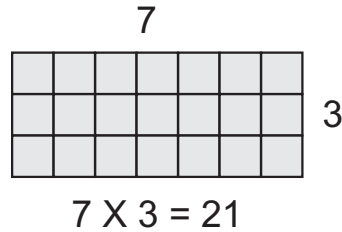
- Να υπολογίσεις
 την προπαίδεια του 9
 με τα δάκτυλα.





Κόβουμε τετραγωνάκια

Όλα τα τετραγωνάκια
είναι 21.



Τα κόβεις
από τη μια πλευρά
σε 3 ίσα μέρη.

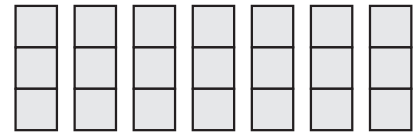


$$21 : 3 = 7$$

Τα μοίρασες
σε 3 ίσα μέρη.
Το ένα μέρος
έχει 7 τετραγωνάκια.



Τα κόβεις
από την άλλη πλευρά
σε 7 ίσα μέρη.



$$21 : 3 = 7$$

Τα μοίρασες
σε 7 ίσα μέρη.
Το ένα μέρος
έχει 3 τετραγωνάκια.

Ένας πολλαπλασιασμός
ταιριάζει με 2 διαιρέσεις.

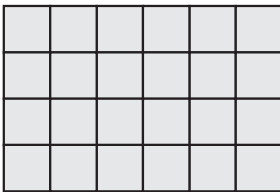
$$7 \times 3 = 21 \begin{cases} \rightarrow 21 : 3 = 7 \\ \rightarrow 21 : 7 = 3 \end{cases}$$

Το αποτέλεσμα της διαίρεσης
μετράει πόσο είναι το ένα μέρος.



Κόβουμε τετραγωνάκια

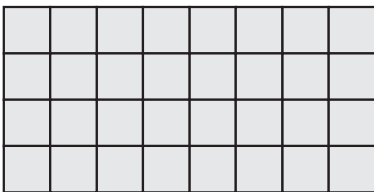
Κόψε κάθε φορά τα τετραγωνάκια
και από τις δυο πλευρές.



Όλα τα τετραγωνάκια
είναι

Γράψε το πολλαπλασιασμό
και τις διαιρέσεις που ταιριάζουν.

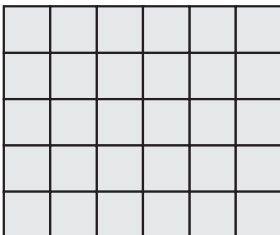
$$\begin{array}{l} \dots \times \dots = \dots \\ \dots : \dots = \dots \\ \dots : \dots = \dots \end{array}$$



Όλα τα τετραγωνάκια
είναι

Γράψε το πολλαπλασιασμό
και τις διαιρέσεις που ταιριάζουν.

$$\begin{array}{l} \dots \times \dots = \dots \\ \dots : \dots = \dots \\ \dots : \dots = \dots \end{array}$$



Όλα τα τετραγωνάκια
είναι

Γράψε το πολλαπλασιασμό
και τις διαιρέσεις που ταιριάζουν.

$$\begin{array}{l} \dots \times \dots = \dots \\ \dots : \dots = \dots \\ \dots : \dots = \dots \end{array}$$



1

Υπολόγισε και γράψε τα γινόμενα:

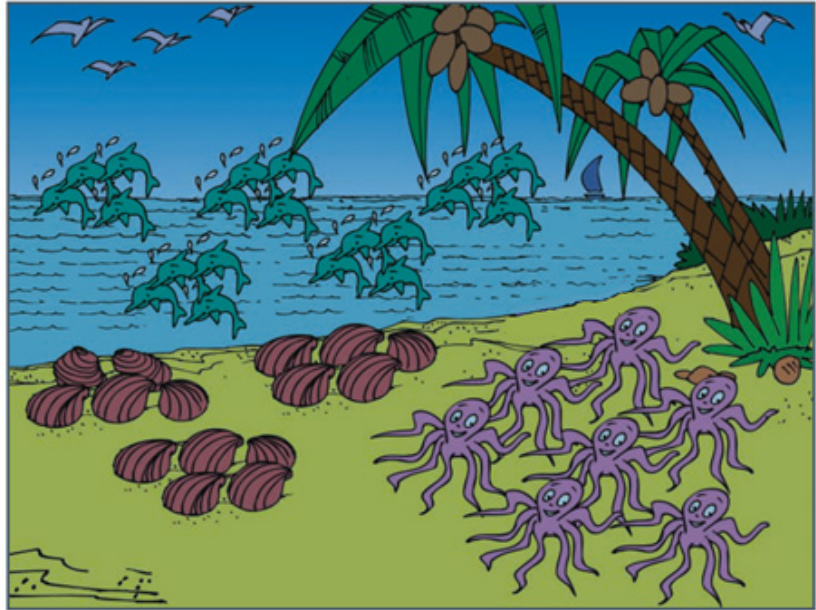
$7 \times 7 = \dots\dots\dots$

$7 \times 8 = \dots\dots\dots$

$8 \times 8 = \dots\dots\dots$

2Α

Γράψε στα κουτάκια
τους αριθμούς
που λείπουν.



Όλα τα δελφίνια είναι

$\boxed{5} \times \boxed{4} = \boxed{}$

Χώρισε τα δελφίνια
σε τετράδες.

$\boxed{20} : \boxed{4} = \boxed{}$

Είναι $\boxed{}$ τετράδες.

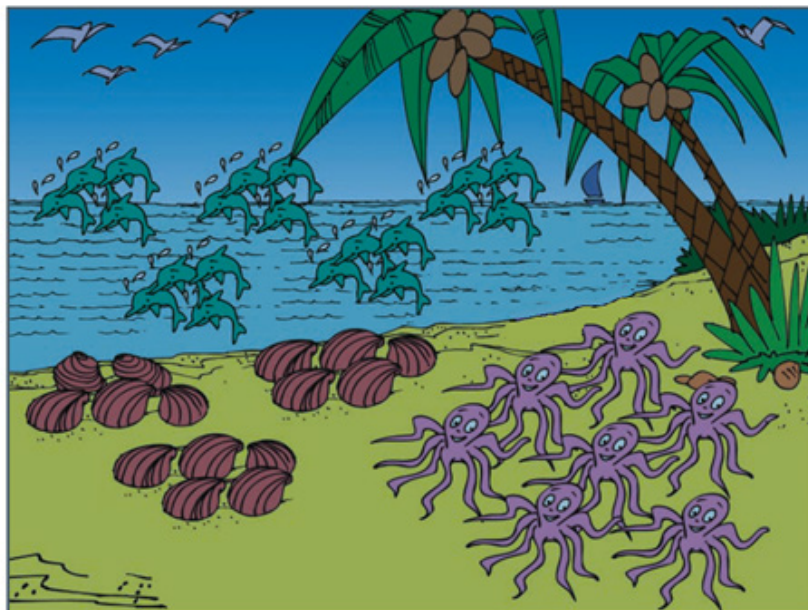
Χώρισε τα δελφίνια
σε 5 ίδιες ομάδες.

$\boxed{20} : \boxed{5} = \boxed{}$

Κάθε ομάδα

έχει $\boxed{}$ δελφίνια.

Γράψε στα κουτάκια
τους αριθμούς
που λείπουν.



Όλα τα κοχύλια είναι

$$\boxed{4} \times \boxed{} = \boxed{}$$

Χώρισε τα κοχύλια

σε πεντάδες.

$$\boxed{} : \boxed{5} = \boxed{}$$

Είναι $\boxed{}$ πεντάδες.

Χώρισε τα κοχύλια

σε 3 ίδιες ομάδες.

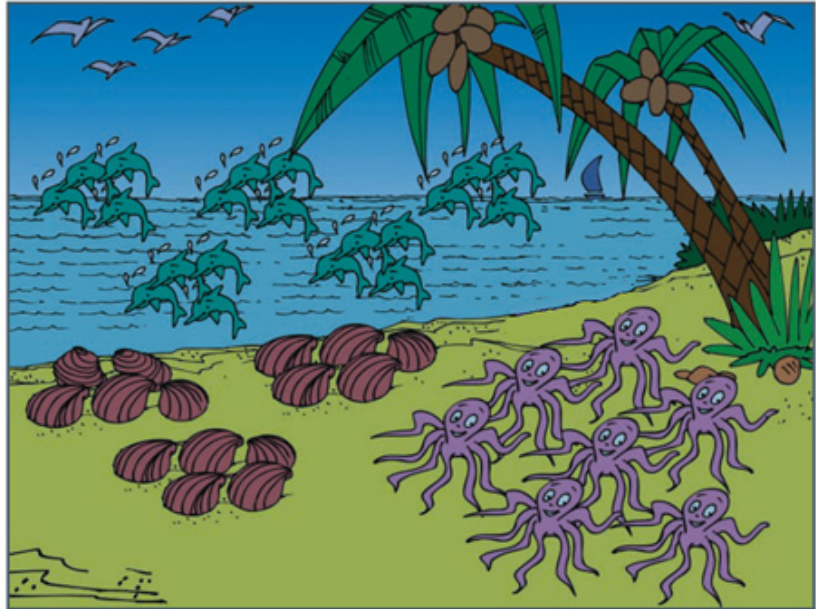
$$\boxed{} : \boxed{3} = \boxed{}$$

Κάθε ομάδα

έχει $\boxed{}$ κοχύλια.

2. Οι μαθητές αντιμετωπίζουν καταστάσεις διαίρεσης όπου το πηλίκο της διαίρεσης με διαιρέτη το πλήθος των ίσων μερών ισούται με την αξία του μέρους, ενώ το πηλίκο της διαίρεσης με διαιρέτη την αξία του ενός μέρους ισούται με το πλήθος των ίσων μερών.

Γράψε στα κουτάκια
τους αριθμούς
που λείπουν.



Όλα τα χταπόδια είναι .

Το κάθε χταπόδι έχει πόδια.

Υπολόγισε τα πόδια.

όλων των χταποδιών μαζί

$$\square \times \square = \square$$

Όλα τα χταπόδια μαζί

έχουν πόδια

Γράψε στα κουτάκια

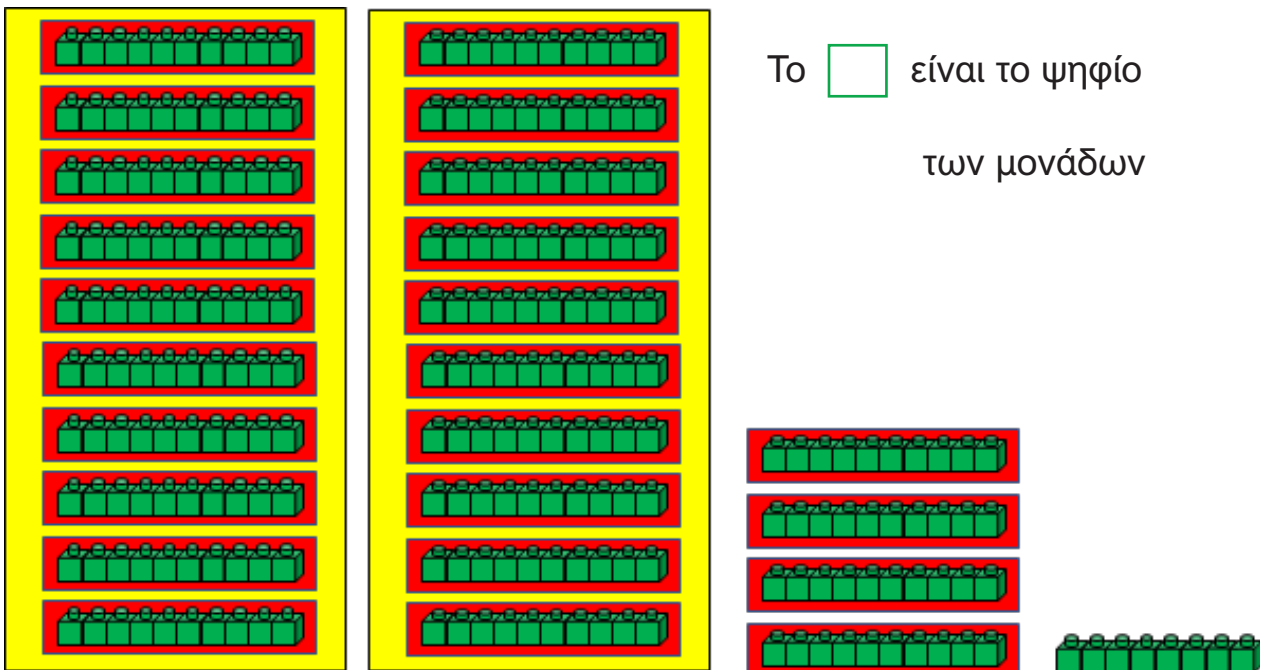
τους αριθμούς που λείπουν.

Στον αριθμό 248

Το είναι το ψηφίο
των εκατοντάδων

Το είναι το ψηφίο
των δεκάδων

Το είναι το ψηφίο
των μονάδων



Ο αριθμός 248 έχει

Εκατοντάδες

Δεκάδες

Μονάδες

Γράψε στα κουτάκια τους αριθμούς

που θα ακούς από το δάσκαλό σου.

Κάνε με μια αριθμομηχανή

τις πράξεις:



$$245 + 301 = \dots$$

$$101 + 357 = \dots$$

$$13 + 945 = \dots$$

$$900 - 1 = \dots$$

$$990 - 1 = \dots$$

$$21 - 13 = \dots$$

$$3 \times 21 = \dots$$

$$32 \times 3 = \dots$$

$$63 : 9 = \dots$$

$$64 : 8 = \dots$$



Το ύψος όπως και το μήκος
μπορείς να το μετρήσεις
με μια μετροταινία.



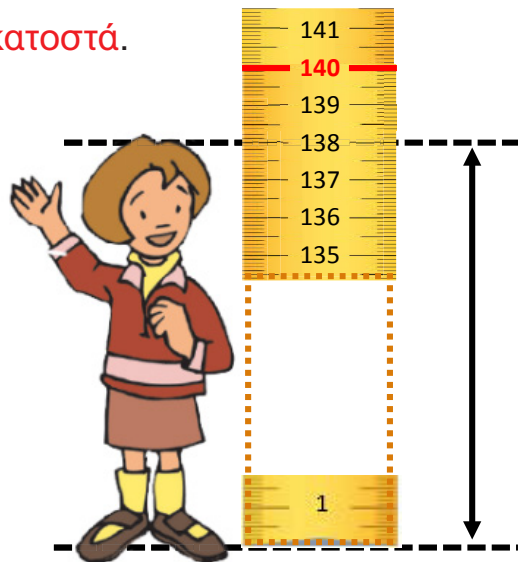
Μαθαίνεις

1 μέτρο = 100 εκατοστά

Η Υπατία έχει ύψος 1 μέτρο και 38 εκατοστά.

(100 εκατοστά + 38 εκατοστά)

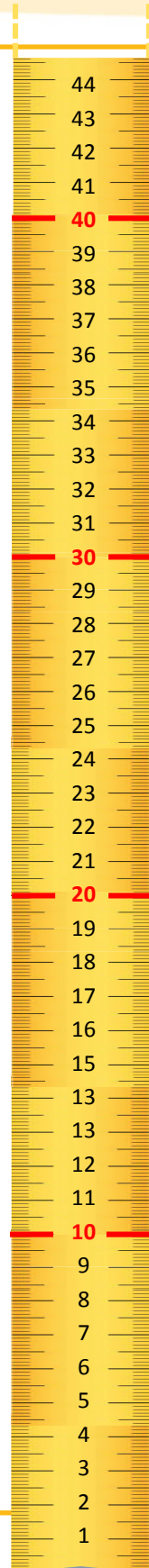
Η Υπατία έχει ύψος 138 εκατοστά.



Γράψε στα κουτάκια τους αριθμούς που λείπουν.

143 εκατοστά = μέτρο και εκατοστά.

1 μέτρο και 43 εκατοστά = εκατοστά.





Μετρώ το ύψος μου

Πάρε μια μετροταινία
και με τη βοήθεια του διπλανού σου,
μέτρησε το ύψος σου
και το ύψος του διπλανού σου.



Το ύψος μου είναι εκατοστά.

Το ύψος μου είναι μέτρο και εκατοστά.

Το ύψος του διπλανού σου είναι εκατοστά.

Το ύψος του διπλανού σου είναι μέτρο και εκατοστά.

Βάλε ένα ☒ στη σωστή πρόταση.

Είμαι πιο ψηλός από τον διπλανό μου.

☐

Είμαι πιο κοντός από τον διπλανό μου

☐

Έχω το ίδιο ύψος με τον διπλανό μου.

☐

Μαθαίνεις

1 εκατοστό = 10 χιλιοστά



Με το χάρακά σου μέτρησε
και γράψε το ύψος ενός σκαθαριού
καθώς μεγαλώνει.

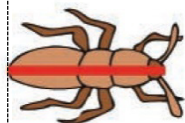
Όταν γεννήθηκε.



Είναιεκ. καιχιλ.

Είναιχιλ.

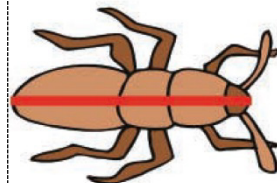
Μετά από 1 μήνα.



Είναιεκ. καιχιλ.

Είναιχιλ.

Μετά από 3 μήνες.



Είναιεκ. καιχιλ.

Είναιχιλ.





Ο Θησέας ξεκίνησε από το σημείο Α.

Περπάτησε μέσα στον λαβύρινθο

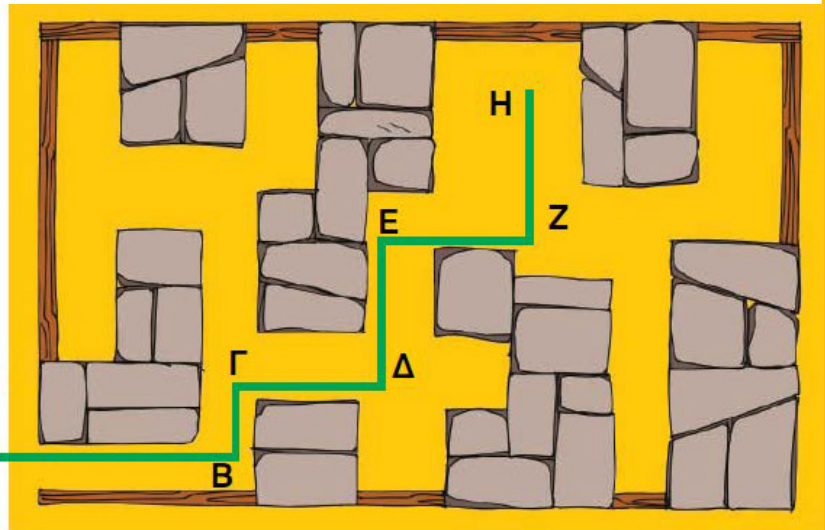
για να βρει τον Μινώταυρο.

Για να μη χαθεί άπλωσε πίσω του

μια πράσινη κλωστή. Μέτρησε

με το χάρακά σου το μήκος της

πράσινης κλωστής.



AB = εκ.

ΒΓ = εκ.

ΓΔ = εκ.

ΔΕ = εκ.

ΕΖ = εκ.

ΖΗ = εκ.

Υπολόγισε όλο το μήκος
της πράσινης κλωστής

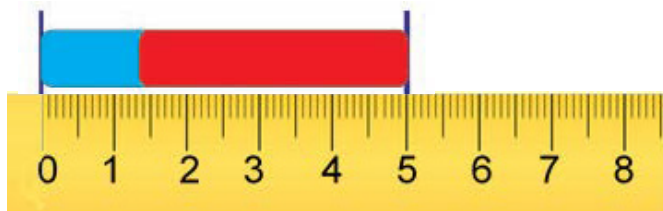


Η Μαρία και ο Σάββας

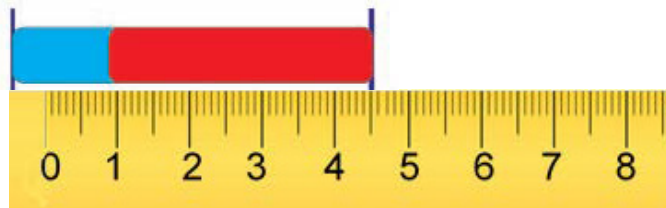
μέτρησαν το μήκος μιας γόμας.



Η Μαρία τη βρήκε 5 εκατοστά.



Ο Σάββας τη βρήκε 4 εκατοστά και 5 χιλιοστά.



Ποιο παιδί μέτρησε σωστά και γιατί;

Απάντηση:

.....

.....



Τα **εκατοστά** μοιράζουν το **1 μέτρο**
σε **100** ίσα μέρη.

$$1 \text{ μέτρο} = 100 \text{ εκ.}$$

Τα **χιλιοστά** μοιράζουν το **1 μέτρο**
σε **1.000** ίσα μέρη

$$1 \text{ μέτρο} = 1.000 \text{ χιλ}$$

Τα **χιλιοστά** μοιράζουν το **1 εκατοστό**
σε 10 ίσα μέρη

$$1 \text{ εκ} = 10 \text{ χιλ}$$

Τα **χιλιοστά** τα μετράμε
με τις μικρές γραμμούλες
που βλέπεις στον **κύκλο**.



Έμαθες



- 1 μέτρο = 100 εκατοστά
- 1 εκατοστό = 10 χιλιοστά
- Να μετράς μήκη σε εκατοστά.
- Να μετράς μήκη σε χιλιοστά.
- Να μετατρέπεις τα μήκη με τις υποδιαιρέσεις του μέτρου (εκατοστά και χιλιοστά).





Το μαγαζί της τάξης

Έχεις 76 ευρώ



και θέλεις να αγοράσεις

ένα αυτοκίνητο που κάνει 35 ευρώ.

Πόσα ευρώ θα σου μείνουν;



Τα παιδιά για να λύσουν το πρόβλημα

κάνουν αφαίρεση.

Κάθε παιδί κάνει την αφαίρεση

με τον δικό του τρόπο.

Ο Πυθαγόρας

κάνει την αφαίρεση κάθετα.



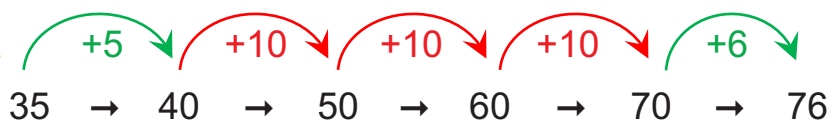
Βρήκε ότι θα σου μείνουνευρώ.

	Δ	Μ
	7	6
—	3	5
	...	...





Η Κορίνα υπολογίζει με το μυαλό.



Για να φτάσω

από το 35 στο 76 θέλω 41.

5 και 10 και 10 και 10 και 6 κάνει 41



Η Υπατία

κάνει την αφαίρεση οριζόντια.



$$76 - 35 = \dots \dots$$

1B





Κάνε τις αφαιρέσεις.

	Δ	Μ
	5	6
−	3	4
	...	...

	Ε	Δ	Μ
	5	3	7
−		1	4
	...	...	...

	Δ	Μ
	6	8
−	2	0
	...	...

	Δ	Μ
	8	7
−	2	3
	...	...

	Ε	Δ	Μ
	6	3	7
−	5	0	4
	...	...	...

	Δ	Μ
	9	4
−	1	0
	...	...

	Δ	Μ
	3	6
−	1	2
	...	...

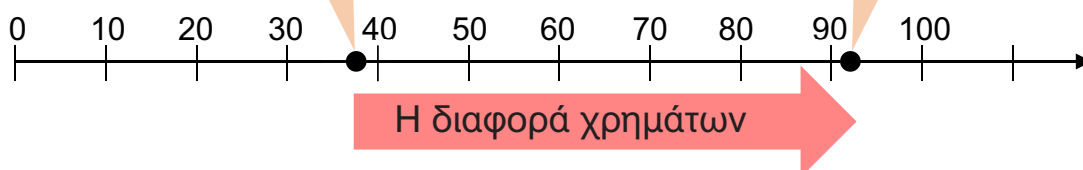
	Ε	Δ	Μ
	4	3	7
−	4	1	0
	...	...	...

	Δ	Μ
	4	5
−	2	0
	...	...



Ο Γιώργος έχει 38 ευρώ.

Η Χαρά έχει 92 ευρώ.



Τα 2 παιδιά έχουν

διαφορετικά χρήματα.

Γράψε το όνομα του παιδιού

στις παρακάτω προτάσεις

Πιο πολλά χρήματα έχει

Πιο λίγα χρήματα έχει

Γράψε την πράξη

που πρέπει να κάνεις

για να βρεις

πόση είναι η διαφορά των χρημάτων.

$+$ $-$
 92 38



Μαθαίνεις την αφαίρεση με κρατούμενο
Α τρόπος

3B

Θα αφαιρέσουμε το 38 από το 92.

Αρχίζεις από τις μονάδες.

Δεν μπορείς να βγάλεις 8 από 2.



Παίρνεις μια 1 δεκάδα
από τις δεκάδες,
την οποία θα λες κρατούμενο.

Βάζεις το 1 κρατούμενο
μαζί με τις 2 μονάδες
και έχεις 12 μονάδες.

Τώρα μπορείς
να αφαιρέσεις τις μονάδες.
Από το 12 βγάζεις 8 και μένει 4.

Από τις 9 δεκάδες
πρέπει να βγάλουμε τις 3 δεκάδες
και το 1 κρατούμενο που πήραμε.
Βάζεις το 1 κρατούμενο
μαζί με τις 3 δεκάδες
για να τα βγάλεις μαζί.
3 δεκάδες και 1 το κρατούμενο κάνουν 4.
Βγάζεις τις 4 δεκάδες από τις 9 δεκάδες
και μένουν 5 δεκάδες.

Δ	Μ
9	2
- 3	8
...	...

9	2
- 3	8
1	
...	...

9	1	2
- 3		8
1		
...		4

9	1	2
- 3		8
1		
5		4

3. Επιλέγουμε να γράφουμε το κρατούμενο στη στήλη που αντιστοιχεί, στις δεκάδες, στις εκατοντάδες κ.λπ. για να μη το ξεχνούν οι μαθητές αφενός και αφετέρου για να δείχνουμε την αξία του, δηλαδή το κρατούμενο είναι δεκάδα, είναι εκατοντάδα κ.λπ.,



Μαθαίνεις την αφαίρεση με κρατούμενο
Β τρόπος

Δ	Μ
7	5
— 2	9
...	...

Θα αφαιρέσουμε το 29 από το 75.

Αρχίζεις από τις μονάδες.

5 βγάζεις 9 δεν γίνεται.



7	5
— 2	9
(1)	...
...	...

Παίρνεις μια (1) δεκάδα
από τις δεκάδες,
την οποία θα λες κρατούμενο.

7	(1) 5
— 2	9
(1)	...
...	6

Βάζεις το (1) κρατούμενο
μαζί με τις 5 μονάδες
και έχεις 15 μονάδες.

Τώρα μπορείς
να αφαιρέσεις τις μονάδες.
Από το 15 βγάζεις 9 και μένει 6.

7	(1) 5
— 2	9
(1)	...
4	6

Συνεχίζεις με τις δεκάδες
Από τις 7 βγάζεις 2 και μένουν 5,
Από το 5 βγάζεις και το (1) κρατούμενο
και μένουν 4 δεκάδες.

3. Επιλέγουμε να γράφουμε το κρατούμενο στη στήλη που αντιστοιχεί, στις δεκάδες, στις εκατοντάδες κ.λπ.
για να μη το ξεχνούν οι μαθητές αφενός και αφετέρου για να δείχνουμε την αξία του, δηλαδή το κρατούμενο
είναι δεκάδα, είναι εκατοντάδα κ.λπ.,



Κάνε τις παρακάτω αφαιρέσεις.

όπως το παράδειγμα.

Γράψε το κρατούμενο

στις αφαιρέσεις που χρειάζεται.

Δ	Μ
5	2
- 3	5
1	

3	7
...	...

Δ	Μ
8	0
- 5	7

...	...

Δ	Μ
2	3
- 1	8

...	...

Δ	Μ
6	0
- 3	7

...	...

Δ	Μ
5	2
- 1	7

...	...

Δ	Μ
9	2
- 5	8

...	...

Δ	Μ
6	4
- 3	2

...	...

Δ	Μ
8	8
- 3	7

...	...

Δ	Μ
5	6
- 3	5

...	...

Δ	Μ
4	1
- 3	5

...	...



1

Κάνε τις αφαιρέσεις.

Γράψε το κρατούμενο όπου χρειάζεται.

$$\begin{array}{r} 8 \\ - 5 \\ \hline \end{array}$$

0 7
...

$$\begin{array}{r} 4 \\ - 1 \\ \hline \end{array}$$

9 5
...

$$\begin{array}{r} 6 \\ - 5 \\ \hline \end{array}$$

5 6
...

$$\begin{array}{r} 8 \\ - 1 \\ \hline \end{array}$$

0 3
...

$$\begin{array}{r} 5 \\ - 2 \\ \hline \end{array}$$

7 6
...

$$\begin{array}{r} 9 \\ - 3 \\ \hline \end{array}$$

4 6
...



2

Αντίγραψε το σχέδιο

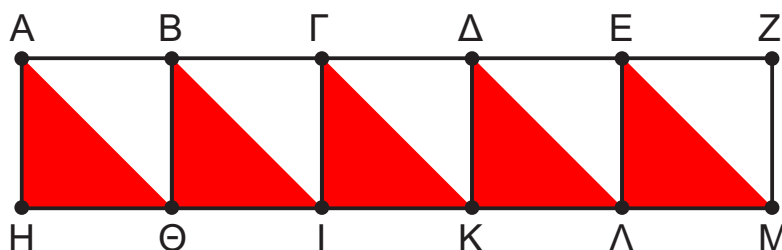
της εικόνας στο

τετραγωνισμένο χαρτί.

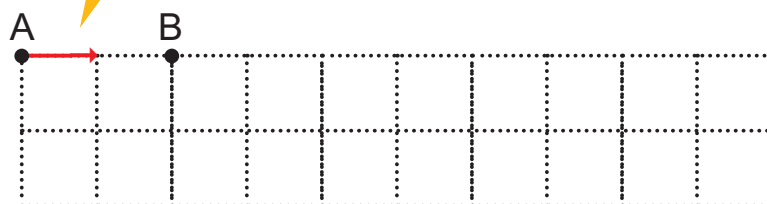
Οι τελείες απέχουν

μεταξύ τους

2 εκατοστά.



1 εκατοστό





Μέτρησε

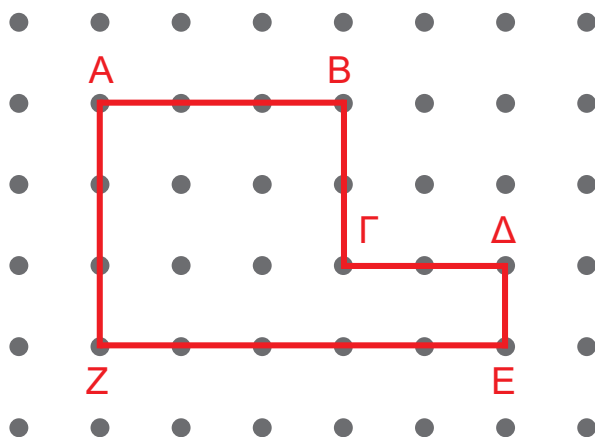
με το χάρακά σου

τα μήκη του σχήματος

και υπολόγισε

ολόκληρο το μήκος

της κόκκινης γραμμής.



AB = ΕΚ.

BΓ = ΕΚ.

ΓΔ = ΕΚ.

ΔΕ = ΕΚ.

ΕΖ = ΕΚ.

ΖΑ = ΕΚ.

Υπολόγισε όλο το μήκος
της κόκκινης γραμμής.

Σύγκρινε τις ηλικίες

Τοποθέτησε στην
αριθμογραμμή τις ηλικίες
της γιαγιάς Μαρίας
και της κυρίας Κατερίνας.

Γιαγιά Μαρία
72 ετών



Κυρία Κατερίνα
38 ετών



Γράψε το όνομα
της μεγαλύτερης



Γράψε το όνομα
της μικρότερης



Πόση είναι
η διαφορά της ηλικίας
της γιαγιάς
και της κυρίας Κατερίνας;
Κάνε τη πράξη
που πρέπει
για να την βρεις.

	Δ	Μ
+	...	...
-	...	...
		
	...	...

Απάντηση: Η διαφορά ηλικίας
είναι

Σύγκρινε τις ηλικίες

Τοποθέτησε στην
αριθμογραμμή τις ηλικίες
της Κυρίας Κατερίνα
και του Λευτέρη.

Κυρία Κατερίνα
38 ετών



Λευτέρης
13 ετών



Μεγαλύτερη ηλικία
έχει



Μικρότερη ηλικία
έχει



Πόση είναι
η διαφορά της ηλικίας
της κυρίας Κατερίνας
και του Λευτέρη;
Κάνε τη πράξη
που πρέπει
για να την βρεις.

	Δ	Μ
+	...	...
-	...	...
	...	...

Απάντηση: Η διαφορά ηλικίας
είναι



Κάνε τις προσθέσεις

με κρατούμενο



όπως στο παράδειγμα:

Παράδειγμα:

$$175 + 85 = 260$$

Προσθέτεις

τις Μονάδες

$$5 + 5 = 10$$

	Ε	Δ	Μ
	1	7	5
+		8	5
		(1)	
...	...		0



Προσθέτεις

τις Δεκάδες

$$7 + 8 + 1 = 16$$

	Ε	Δ	Μ
	1	7	5
+		8	5
	(1)	(1)	
...		6	0



Προσθέτεις

τις Εκατοντάδες

$$1 + 1 = 2$$

	Ε	Δ	Μ
	1	7	5
+		8	5
	(1)	(1)	
	2	6	0



$$256 + 65 = \dots\dots$$

	E	Δ	M
	2	5	6
+		6	5
	○	○	
	...	...	...

$$598 + 23 = \dots\dots$$

	E	Δ	M
	5	9	8
+		2	3
	○	○	
	...	...	...

$$438 + 74 = \dots\dots$$

	E	Δ	M
	4	3	8
+		7	4
	○	○	
	...	...	...

$$49 + 63 = \dots\dots$$

	E	Δ	M
		4	9
+		6	3
		○	
	...	...	...



Κάνε τις αφαιρέσεις

με κρατούμενο



όπως στο παράδειγμα:

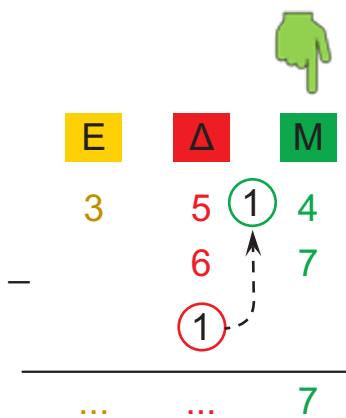
Παράδειγμα:

$$354 - 67 = 287$$

Αφαιρείς

τις Μονάδες

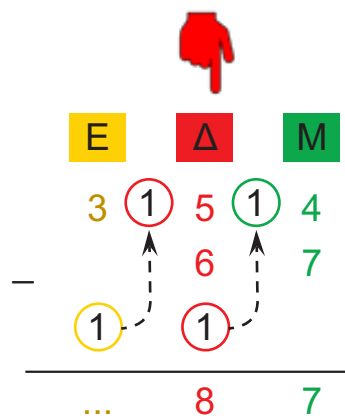
$$14 - 7 = 7$$



Αφαιρείς

τις Δεκάδες

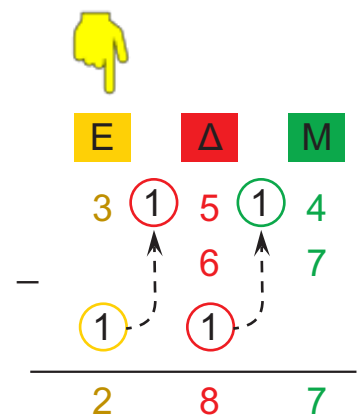
$$15 - 6 - 1 = 8$$



Αφαιρείς

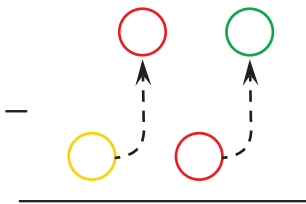
τις Εκατοντάδες

$$3 - 1 = 2$$

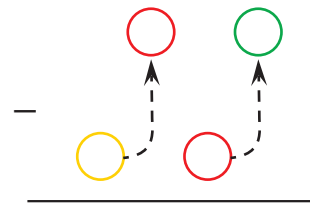




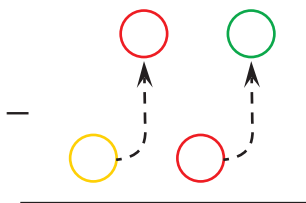
$$521 - 43 = \dots\dots$$



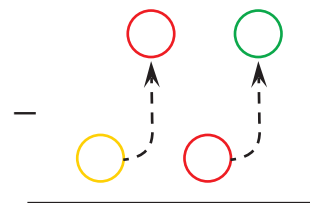
$$143 - 55 = \dots\dots$$



$$354 - 67 = \dots\dots$$



$$262 - 59 = \dots\dots$$





Οι μαθητές του σχολείου

Ένα σχολείο το 2005

είχε 384 μαθητές.

Το 2006 έφυγαν 46 μαθητές.

Πόσους μαθητές είχε το σχολείο το 2006;



Κάνε την πράξη που πρέπει.

Μη ξεχάσεις το κρατούμενο.

	Ε	Δ	Μ
+	3	8	4
-	...	4	6
	...	...	...

Απάντηση:



Η αφαίρεση και η πρόσθεση

είναι πράξεις αντίθετες.

Για κάθε αφαίρεση

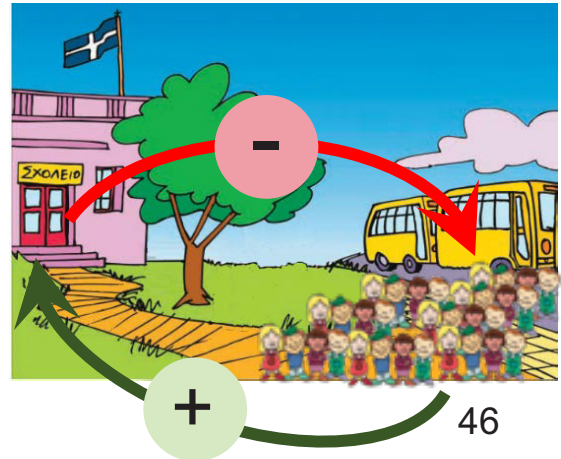
μπορείς να κάνεις

την αντίθετη πρόσθεση

και να ελέγξεις

αν έκανες σωστά την αφαίρεση.

338
παιδιά



46
παιδιά

Κάνε την αντίθετη πρόσθεση

για να ελέγξεις

αν έκανες σωστά

την αφαίρεση

της διπλανής σελίδας.

	E	Δ	M
	...	...	...
+		4	6
	...	...	...



Στο παρακάτω πρόβλημα

επίλεξε και κάνε τις σωστές πράξεις.



Το τρένο

ξεκινά από την Φλώρινα

με 146 επιβάτες.

Φλώρινα



..... επιβάτες

Ύστερα φτάνει

στο Αμύνταιο

δεν κατεβαίνει κανείς

και ανεβαίνουν 32.

Αμύνταιο



32 επιβάτες

..... επιβάτες

Με πόσους επιβάτες

έφυγε το τρένο

από το Αμύνταιο;



...

Ε	Δ	Μ
1	4	6
	3	2
...	...	...



Ύστερα φτάνει

στην Άρνισσα

δεν ανεβαίνει κανείς

και κατεβαίνουν 14.

Με πόσους επιβάτες

έφυγε το τραίνο

από την Άρνισσα;

Τελικός προορισμός

η Έδεσσα.

Με πόσους επιβάτες

έφτασε στην Έδεσσα;

Άρνισσα



14 επιβάτες

..... επιβάτες

E

Δ

M

+

...

...

...

-

...

1

4

...

...

...

Έδεσσα



..... επιβάτες

Απάντηση: Στην Έδεσσα έφτασε μεεπιβάτες.



3Α

Από τις τροφές
το σώμα μας παίρνει ενέργεια.
Την ενέργεια την μετράμε
με τις θερμίδες.



Κάθε πιάτο περιέχει
μια μερίδα φαγητού.

Στο πίνακα βλέπεις
πόσες θερμίδες
έχουν κάποιες τροφές.

Τροφή	Θερμίδες
1 γιαούρτι	138
1 μερίδα ψητό κοτόπουλο	165
1 μερίδα χοιρινή μπριζόλα	197
1 μήλο	65
1 μπανάνα	80

Ο Μιχάλης έφαγε
1 μερίδα ψητό κοτόπουλο
και 1 μήλο.

Πόσες θερμίδες
πήρε ο Μιχάλης συνολικά;

Απάντηση:

Κάνε τη πράξη
που πρέπει.



E	Δ	M
...	...	...
...	...	...
...	...	...



Στο πίνακα βλέπεις
πόσες θερμίδες
έχουν κάποιες τροφές.

Τροφή	Θερμίδες
1 γιαούρτι	138
1 μερίδα ψητό κοτόπουλο	165
1 μερίδα χοιρινή μπριζόλα	197
1 μήλο	65
1 μπανάνα	80

Στο παρακάτω πρόβλημα
κάνε τις σωστές πράξεις.

Η Κάτια έφαγε

1 μερίδα χοιρινή μπριζόλα

1 γιαούρτι

και 1 μπανάνα.

Πόσες είναι όλες οι θερμίδες
που πήρε η Κάτια;



Από τη χοιρινή μπριζόλα

και το γιαούρτι



πήρε θερμίδες.

+

...

-

Από τη χοιρινή μπριζόλα

το γιαούρτι

και τη μπανάνα

πήρε συνολικά



.....θερμίδες.

+

...

-

Έμαθες



- Να κάνεις προσθέσεις
τριψήφιων αριθμών
με κρατούμενο.

$$175 + 85 = 260$$



- Να κάνεις αφαιρέσεις
τριψήφιων αριθμών
με κρατούμενο.

$$354 - 67 = 287$$



- Να λύνεις προβλήματα
της καθημερινότητας
με πρόσθεση.



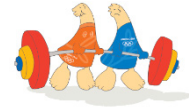
- Να λύνεις προβλήματα
της καθημερινότητας
με αφαίρεση.



Χαράξεις με διαβήτη και χάρακα. Ορθές γωνίες.



1



Συζήτησε για τους Ολυμπιακούς Αγώνες
με τους συμμαθητές σου
και το δάσκαλο σου.

Ύστερα

γράψε τις λέξεις που λείπουν.

Το σήμα των Ολυμπιακών Αγώνων,

αποτελείται από 5



Κάθε κύκλος συμβολίζει

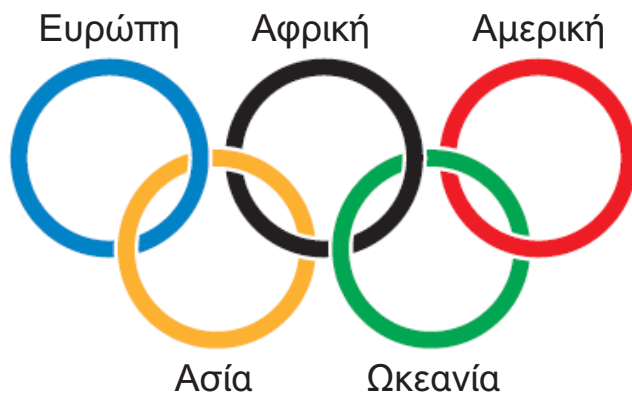
μία



Χαράξεις με διαβήτη και χάρακα. Ορθές γωνίες.

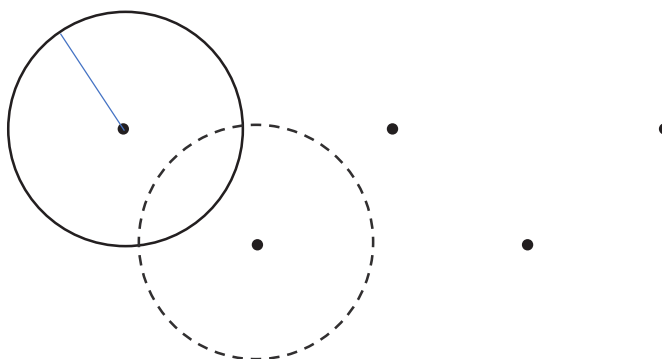


Σε κάθε σημαία
από τις χώρες που συμμετέχουν
στους Ολυμπιακούς Αγώνες
υπάρχει το λιγότερο
ένα από τα του σήματος.



Πάρε ένα διαβήτη
και φτιάξε και εσύ το σχήμα
των Ολυμπιακών Αγώνων.

Διαβήτης





Τις ευθείες

που δεν συναντιούνται ποτέ

τις λέμε παράλληλες.

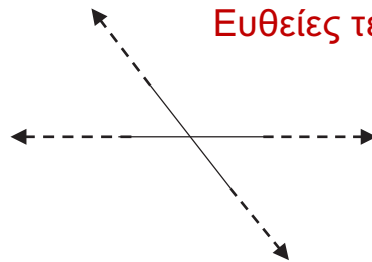
Ευθείες παράλληλες



Τις ευθείες που συναντιούνται

τις λέμε τεμνόμενες.

Ευθείες τεμνόμενες



Γνώμονας



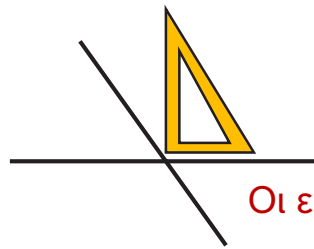
Με το γνώμονα

μπορείς να ελέγξεις

πότε δυο ευθείες

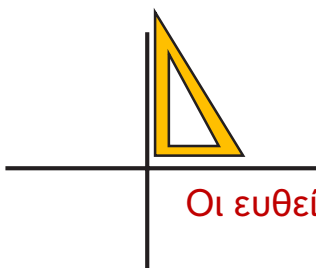
είναι κάθετες

και φτιάχνουν ορθή γωνία.



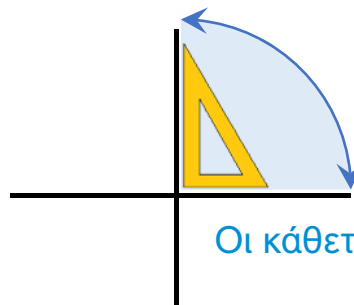
Οι ευθείες

δεν είναι κάθετες.



Οι ευθείες

είναι κάθετες.



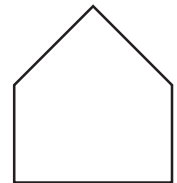
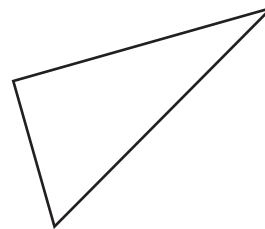
Οι κάθετες ευθείες

φτιάχνουν ορθή γωνία.



Στα διπλανά σχήματα
με τη βοήθεια του γνώμονα
βρες τις ευθείες
που είναι κάθετες
μεταξύ τους
και σημείωσέ τις
με κόκκινο χρώμα.

Γνώμονας



Γράψε τις λέξεις που λείπουν.

Το κίτρινο αυτοκίνητο

κινείται κάθετα

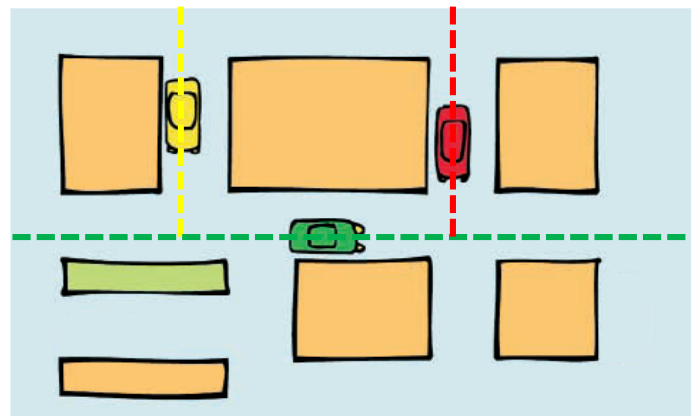


προς το αυτοκίνητο.

Το κίτρινο αυτοκίνητο

κινείται παράλληλα

με το αυτοκίνητο.





Χρωμάτισε

πορτοκαλί το αυτοκίνητο

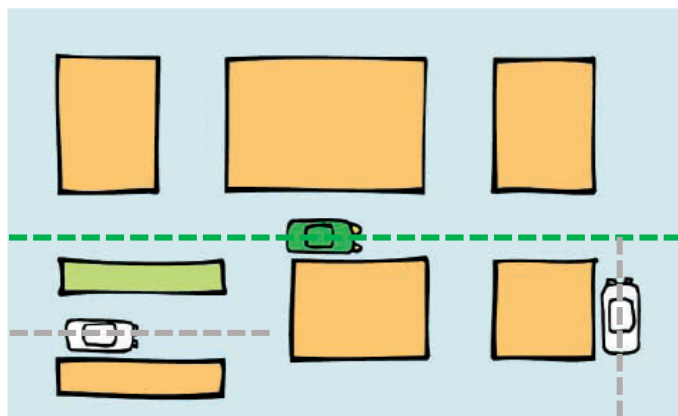
που κινείται κάθετα

προς το πράσινο,

και μπλε το αυτοκίνητο

που κινείται παράλληλα

προς το πράσινο.

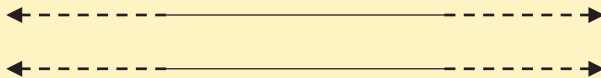


Χαράξεις με διαβήτη και χάρακα. Ορθές γωνίες.

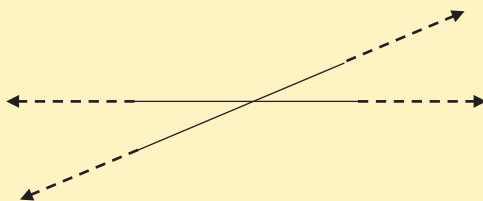
Έμαθες



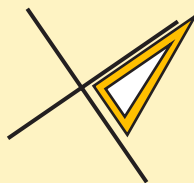
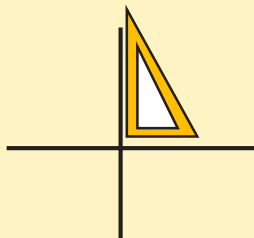
Οι Παράλληλες ευθείες δεν συναντιούνται ποτέ.



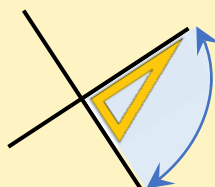
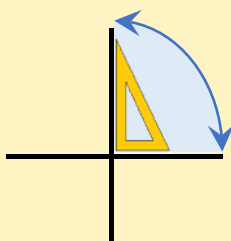
Οι Τεμνόμενες ευθείες συναντιούνται.



Τις Κάθετες ευθείες τις ελέγχεις με το γνώμονα.



Οι Κάθετες ευθείες φτιάχνουν ορθή γωνία.





Μοιράζουμε τις κάρτες

Τα παιδιά παίζουν με κάρτες.

Έφτιαξαν τον παρακάτω πίνακα

για να τους βοηθήσει

να μοιράσουν δίκαια 27 κάρτες

σε 4 παιδιά.



Αριθμός των παιδιών	Αριθμός των καρτών κάθε παιδιού	Αριθμός των καρτών που θα πάρουν όλα τα παιδιά μαζί
↓	↓	↓
4	X 6	= 24
4	X 7	= 28

27



Οι 27 κάρτες δεν φτάνουν
για να πάρει 7 κάρτες το κάθε παιδί.

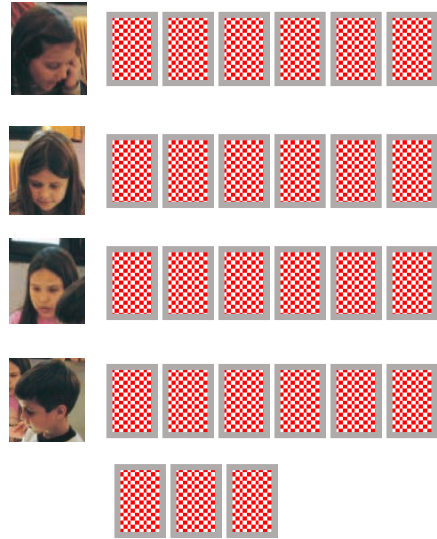
Το κάθε παιδί



θα πάρει κάρτες



και θα περισσέψουν κάρτες.



Γράψε τους αριθμούς που λείπουν
στη παρακάτω πράξη.

Αριθμός

όλων

των καρτών



27

=

Αριθμός

των

παιδιών



4

x

Αριθμός

των καρτών που

πήρε κάθε παιδί



.....

)

Αριθμός

των καρτών

που περισσεψαν



+

.....



Μοιράζουμε τις κάρτες

Τα παιδιά παίζουν με κάρτες.

Με τη βοήθεια του πίνακα που έφτιαξαν μοιράζουν κάρτες σε 3 παιδιά.



Αριθμός των παιδιών	Αριθμός των καρτών κάθε παιδιού	Αριθμός των καρτών που θα πάρουν όλα τα παιδιά μαζί	
↓	↓	↓	
3	X 7	= 21	
3	X 8	= 24	23
3	X 9	= 27	25



Αν μοιράσουν 23 κάρτες,

το κάθε παιδί



θα πάρει κάρτες.



και θα περισσέψουν κάρτες.

Γράψε τους αριθμούς που λείπουν
στις παρακάτω πράξεις.

Αριθμός

των

παιδιών



Αριθμός

των καρτών

κάθε παιδιού



Αριθμός

των καρτών

που περισσεύουν



Αριθμός

όλων

των καρτών



$$\left(\begin{array}{ccc} 3 & \times & \dots\dots \end{array} \right) + \dots\dots = 21$$

$$\left(\begin{array}{ccc} 3 & \times & \dots\dots \end{array} \right) + \dots\dots = 23$$

$$\left(\begin{array}{ccc} 3 & \times & \dots\dots \end{array} \right) + \dots\dots = 25$$



2

Συμπλήρωσε τις πράξεις:

$$8 \times 3 = \dots\dots$$

$$5 \times 4 = \dots\dots$$

$$\text{αρα } 24 : 3 = \dots\dots$$

$$\text{αρα } 20 : 4 = \dots\dots$$



3Α

Θέλεις να μοιράσεις δίκαια

42 κάρτες σε 5 παιδιά.

Πόσες κάρτες θα πάρει

το κάθε παιδί;

Θα περισσέψουν κάρτες;

Ο Πυθαγόρας

σκέφτεται.



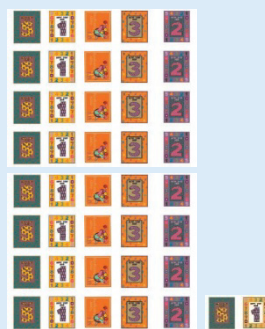
Αν δώσω 8 κάρτες

σε κάθε παιδί

θα μοιράσω 40 κάρτες,

γιατί 5×8 κάνει 40

και θα περισσέψουν 2.



Ο Πυθαγόρας

σκέφτεται.



Για να δώσω 9 κάρτες
σε κάθε παιδί
πρέπει να έχω 45 κάρτες,
γιατί 5×9 κάνει 45
δεν φτάνουν.



Συμπλήρωσε την πράξη.

Παιδιά

Οι κάρτες

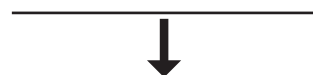
Οι κάρτες

Όλες

κάθε παιδιού

που περισσεύουν

οι κάρτες



$$\left(\dots \times \dots \right) + \dots = \dots$$

Έμαθες



- Για να μοιράσεις κάτι σε ίσα μέρη
πρέπει να κάνεις διαίρεση.



- Σε μια διαίρεση
μπορεί να μη περισσεύει τίποτα.
Τότε η διαίρεση
είναι αντίστροφη πράξη του πολλαπλασιασμού.



Για παράδειγμα $24 : 4$ κάνει 6

επειδή $4 \times 6 = 24$

Έμαθες

- Σε μια διαίρεση

μπορεί να περισσεύει κάτι.

Για παράδειγμα $27 : 4$

Από όλα τα γινόμενα του 4

βρίσκεις το αμέσως μικρότερο από το 27

και το αμέσως μεγαλύτερο από το 27.

Από αυτά τα δυο γινόμενα

παίρνεις το αμέσως μικρότερο από το 27.

$$4 \times 5 = 20$$

$$4 \times 6 = 24$$

27

$$4 \times 7 = 28$$

24

Το 4 στο 27 χωράει 6 φορές

και περισσεύουν 3.

$$27 = (4 \times 6) + 3$$



Γράψε τους αριθμούς

όπως τους γράφουν

οι ζωγράφοι ή οι μαθηματικοί.

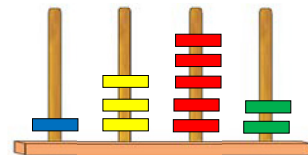


Μαθηματικοί

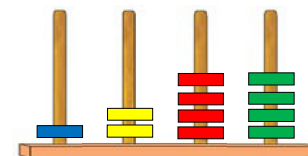


Ζωγράφοι

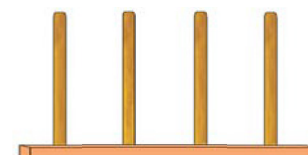
1.352



.....



1.533





δηλαδή

2

Πρώτα βάλε ένα



στον αριθμό που υπολογίζεις

ότι είναι πιο κοντά

στο αποτέλεσμα της πρόσθεσης.

Υστέρα κάνε την πρόσθεση

και έλεγξε αν υπολόγισες σωστά.

$$520 + 260 = \dots\dots\dots$$

100

☐

800

☐

1.000

☐

	E	Δ	M
	5	2	0
+	2	6	0
	...	...	...

$$340 + 240 = \dots\dots\dots$$

100

☐

500

☐

600

☐

	E	Δ	M
	3	4	0
+	2	4	0
	...	...	...



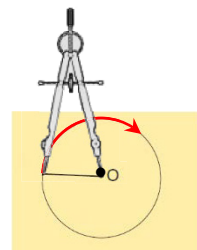
Σχεδιάζουμε μια μαργαρίτα.

Πάρε ένα διαβήτη και κάνε ένα κύκλο.

Ύστερα πρόσεξε να είναι πάντα σταθερό

το άνοιγμα του διαβήτη

και ακολουθήσε τις παρακάτω οδηγίες.

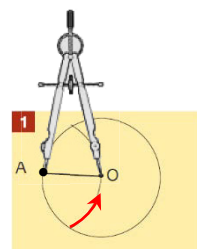


1) Βάλε την ακίδα του διαβήτη

στο σημείο A

και γράψε μια γραμμή

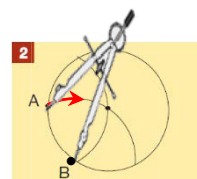
όπως βλέπεις στο σχήμα.



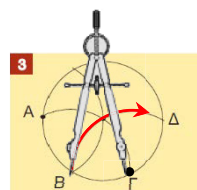
2) Ύστερα βάλε την ακίδα του διαβήτη

στο σημείο B και γράψε μια γραμμή

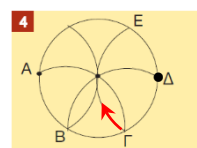
όπως βλέπεις στο σχήμα



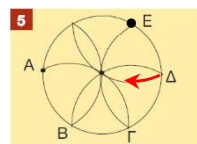
3) Έπειτα βάλε την ακίδα του διαβήτη
 στο σημείο Γ και γράψε μια γραμμή
 όπως βλέπεις στο σχήμα



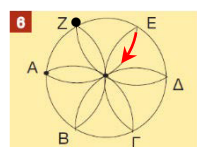
4) Κάνε το ίδιο με το σημείο Δ.



5) Κάνε το ίδιο με το σημείο Ε.



6) Κάνε το ίδιο με το σημείο Ζ.





Οι οικογένειες των τεσσάρων πράξεων

Σε ένα πολλαπλασιασμό

έχεις μάθει:

- να ξεκινάς
από το πιο μικρό αριθμό. 
- να ταιριάζεις 2 διαιρέσεις 

$$9 \times 4 = 36$$

$$4 \times 9 = 36$$

$$36 : 4 = 9$$

$$36 : 9 = 4$$



Κοίταξε προσεκτικά

το παράδειγμα στη διπλανή σελίδα

και συμπλήρωσε τους αριθμούς

που λείπουν.

$$7 \times 4 = \dots$$

$$\dots \times \dots = \dots$$

$$\dots : \dots = \dots$$

$$\dots : \dots = \dots$$

$$9 \times 8 = \dots$$

$$\dots \times \dots = \dots$$

$$\dots : \dots = \dots$$

$$\dots : \dots = \dots$$

$$8 \times 6 = \dots$$

$$\dots \times \dots = \dots$$

$$\dots : \dots = \dots$$

$$\dots : \dots = \dots$$

$$10 \times 9 = \dots$$

$$\dots \times \dots = \dots$$

$$\dots : \dots = \dots$$

$$\dots : \dots = \dots$$



5

Βρες και γράψε τους αριθμούς

που θα ακούς

από την δασκάλα σου ή τον δάσκαλό σου.



6

Κάνε τις πράξεις

και γράψε το αποτέλεσμα.

$$700 + 200 = \dots$$

$$600 + 300 = \dots$$

$$400 + 200 = \dots$$

$$730 + 200 = \dots$$

$$650 + 300 = \dots$$

$$400 + 260 = \dots$$

Εισαγωγή στα κλάσματα



1Α

Μαθαίνεις το 1 τέταρτο

Κόψαμε μια ολόκληρη τομάτα
σε 2 ίσα μέρη.



Κάθε ένα από τα 2 ίσα μέρη
είναι το μισό της τομάτας.

Το μισό θα το λες 1 δεύτερο
και θα το γράφεις $\frac{1}{2}$.

Το $\frac{1}{2}$ λέγεται **κλάσμα**.

1 δεύτερο

 $\frac{1}{2}$

Ύστερα κόψαμε το κάθε μισό
σε 2 ίσα μέρη,
έτσι πήραμε 4 ίσα μέρη.

Κάθε ένα από αυτά τα 4 ίσα μέρη

θα το λες 1 τέταρτο

και θα το γράφεις $\frac{1}{4}$.

Το $\frac{1}{4}$ λέγεται **κλάσμα**.

1 τέταρτο

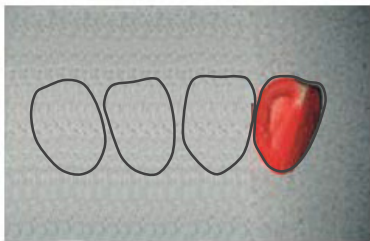
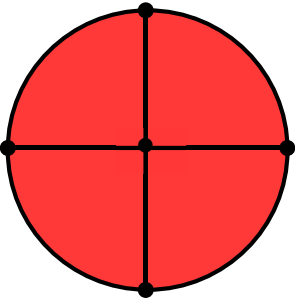
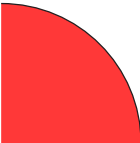
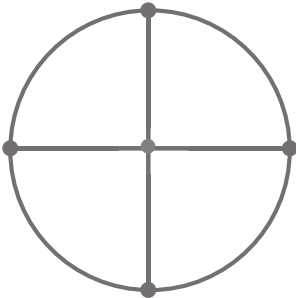
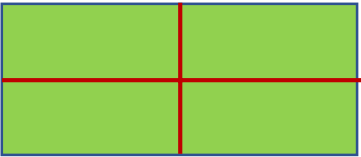
 $\frac{1}{4}$ 

Εισαγωγή στα κλάσματα



1B

Συμπλήρωσε τον πίνακα

Μοιράζεις το ολόκληρο	Μέρος που παίρνεις	Χρωματίζεις μόνο το μέρος που πήρες	Γράφεις
Χωρίσαμε μια τομάτα σε 4 ίσα μέρη. 	Πήραμε το 1 μέρος. 		$\frac{3}{4}$
Χωρίσαμε ένα κύκλο σε 4 ίσα μέρη. 	Πήραμε το 1 μέρος. 		$\frac{1}{4}$
Χωρίσαμε 1 ορθογώνιο σε 4 ίσα μέρη. 	Πήραμε το 1 μέρος. 		$\frac{1}{4}$

Οι μαθητές εκφράζουν τις άτυπες γνώσεις τους στα κλάσματα, όπως στα τέταρτα μέσα από διαφορετικές αναπαραστάσεις.

Εισαγωγή στα κλάσματα



1Γ

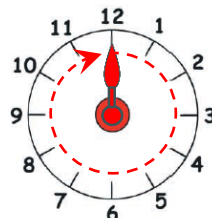


Ο λεπτοδείκτης ξεκινά

από τον αριθμό 12

και σε 1 ώρα

κάνει έναν ολόκληρο κύκλο.



Το πρωί

που έφυγα από το σπίτι μου,

ο λεπτοδείκτης

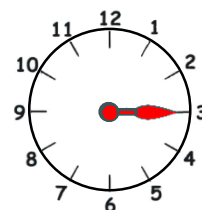
έδειχνε τον αριθμό 12.



Όταν έφτασες στο σπίτι μου,

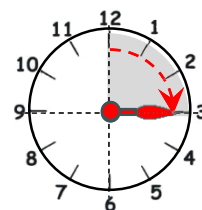
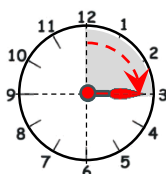
ο λεπτοδείκτης

έδειχνε τον αριθμό 3.



Δηλαδή, χρειάστηκα

1 τέταρτο της ώρας.


 $\frac{1}{4}$


1 τέταρτο της ώρας

 $\frac{2}{4}$


2 τέταρτα της ώρας

 $\frac{3}{4}$


3 τέταρτα της ώρας

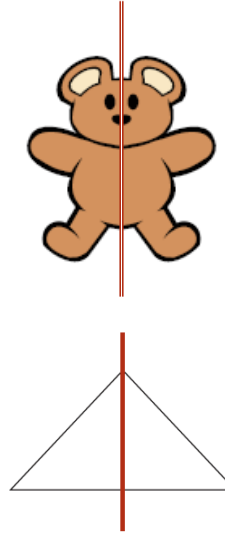
Εισαγωγή στα κλάσματα



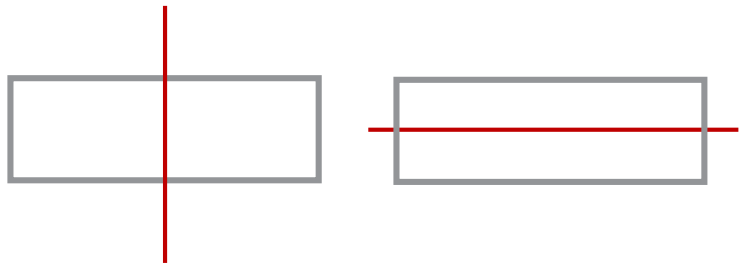
2Α



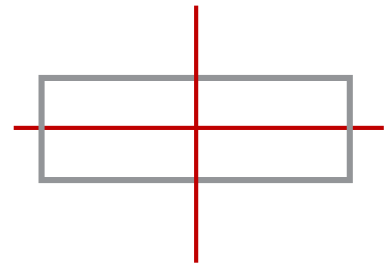
Κάποια σχήματα,
με μια ευθεία γραμμή
μπορείς να τα χωρίσεις
σε δύο μικρότερα σχήματα,
τα οποία να έχουν ακριβώς το ίδιο σχήμα
και να είναι ίσα.



Αυτή την ευθεία γραμμή
τη λέμε **άξονα συμμετρίας**.



Υπάρχουν σχήματα
που έχουν πολλούς άξονες συμμετρίας.

**Έμαθες**

Ο άξονας συμμετρίας
χωρίζει ένα σχήμα σε 2 μέρη
τα οποία έχουν ίδιο σχήμα
και είναι ίσα.

Εισαγωγή στα κλάσματα



3

Στον διπλανό κύκλο

έχουμε χαράξει έναν άξονα συμμετρίας.

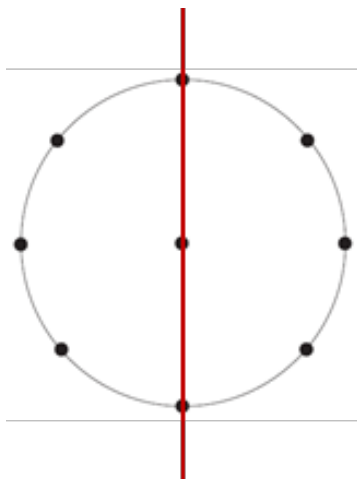
Οι μαύρες κουκίδες

θα σε βοηθήσουν να χαράξεις

και άλλους 3 άξονες συμμετρίας.

Σε ποσά ίσα μέρη χωρίζουν τον κύκλο

οι 4 άξονες συμμετρίας;



Απάντηση:

Εισαγωγή στα κλάσματα

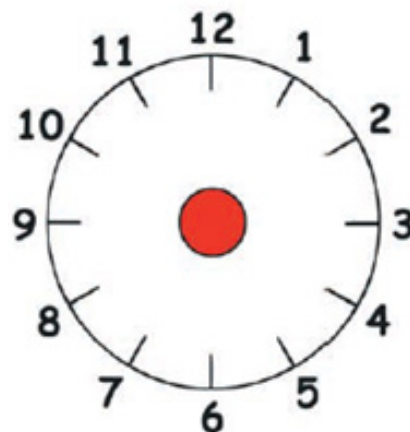


Στο διπλανό ρολόι

ένωσε με μια ευθεία γραμμή

τον αριθμό 3 με τον 9

και τον 6 με τον 12.



Οι ευθείες γραμμές που σχεδίασες

είναι άξονες συμμετρίας;

Απάντηση:

Σε πόσα ίσα μέρη

χώρισαν το ρολόι

οι άξονες συμμετρίας;

Απάντηση:

Πως ονομάζεται το 1 μέρος

Απάντηση:

Γράψε το 1 μέρος $\frac{\square}{\square}$

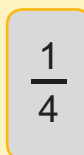
Εισαγωγή στα κλάσματα

Έμαθες

- Τι είναι το ένα τέταρτο της ώρας.



- Να γράφεις το ένα τέταρτο.



- Να χρωματίζεις το ένα τέταρτο.



- Να διαβάζεις το ένα τέταρτο.



- Να μοιράζεις σχήματα σε ίσα μέρη.



Οι κλασματικές μονάδες



1Α

Μια ολόκληρη τομάτα

τη χωρίζουμε σε 2 ίσα μέρη



Το 1 μέρος

είναι το 1 δεύτερο της τομάτας.



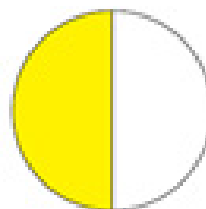
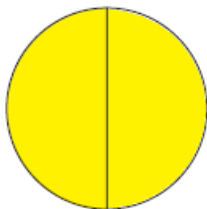
Έναν ολόκληρο κύκλο

τον χωρίζουμε σε 2 ίσα μέρη



Το 1 μέρος

είναι το 1 δεύτερο του κύκλου.



Ένα ολόκληρο ορθογώνιο

το χωρίζουμε σε 2 ίσα μέρη.



Το 1 μέρος

είναι το 1 δεύτερο του ορθογωνίου.



Οι μαθητές μαθαίνουν τη συμβολική γραφή των κλασματικών μονάδων. Ερμηνεύουν τη συμβολική γραφή των κλασματικών μονάδων σε αναπαραστάσεις και αντίστροφα.

Οι κλασματικές μονάδες

Έμαθες

Αριθμητής



Πόσα
ίσα μέρη
παίρνουμε

Πόσα
ίσα μέρη
χωρίζουμε



Παρανομαστής



1B

Όπου ακούς
τη λέξη **ένα** ή **μία**
έχεις μια μονάδα.



Οι κλασματικές μονάδες



2Α

Όταν παίρνεις **ένα** ολόκληρο

έχεις μια **ακέραια μονάδα**.



1 **μια τούρτα**

Η ακεραία
μονάδα

Το όνομα
της ακέραιας μονάδας.

Όταν χωρίζεις το 1 ολόκληρο σε ίσα μέρη

και παίρνεις **ένα** μέρος

τότε έχεις μια **κλασματική μονάδα**.



$\frac{1}{2}$ 1 **ένα δεύτερο της τούρτας**

Η κλασματική
μονάδα

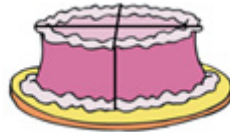
Το όνομα
της κλασματικής μονάδας.

Οι κλασματικές μονάδες



1γ

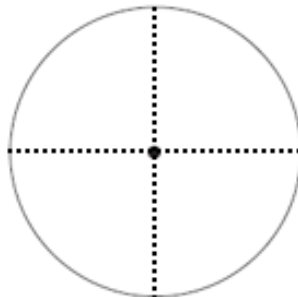
Κόψαμε μια τούρτα
σε 4 ίσα μέρη.



Και πήραμε το 1 μέρος.



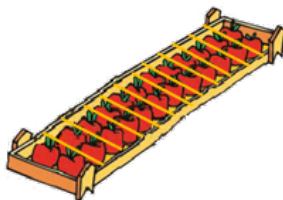
Στο διπλανό σχήμα
που ταιριάζει με την τούρτα,
χρωμάτισε μόνο
το μέρος που πήραμε.



Γράψε το κλάσμα
που ταιριάζει



Χωρίσαμε ένα κιβώτιο
με τομάτες σε 12 ίσα μέρη.



Και πήραμε το 1 μέρος.



Στο διπλανό σχήμα
που ταιριάζει με το κιβώτιο
χρωμάτισε μόνο
το μέρος που πήραμε.



Γράψε το κλάσμα
που ταιριάζει



Οι κλασματικές μονάδες



2

**Χρωμάτισε τα κλάσματα
και γράψε πώς τα διαβάζουμε.**



Χρωμάτισε το κλάσμα

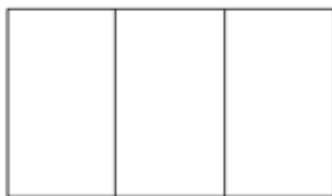


1 δεύτερο

.....



Χρωμάτισε το κλάσμα



.....



3

Στις εικόνες

το χρωματισμένο μέρος

δείχνει το μέρος που παίρνεις.

Ένωσε με μια γραμμή

την κάθε εικόνα

με την κλασματική μονάδα

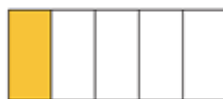
που ταιριάζει.



·

· $\frac{1}{3}$ 

·

· $\frac{1}{5}$ 

·

· $\frac{1}{4}$ 

·

· $\frac{1}{7}$ 

Οι κλασματικές μονάδες

Έμαθες

- Η ακέραια μονάδα
μετράει **ένα ολόκληρο**.



- Η κλασματική μονάδα
μετράει το **ένα μέρος**
από τα ίσα μέρη
που χωρίσαμε το ολόκληρο.



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

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

- Να γράφεις τις κλασματικές μονάδες.

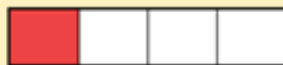
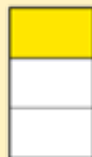
$$\frac{1}{2}$$

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

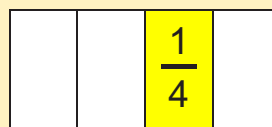
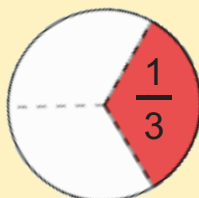
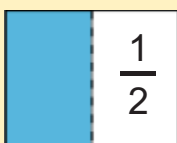
$$\frac{1}{4}$$



- Να χρωματίζεις τις κλασματικές μονάδες.



- Να ταιριάζεις τις εικόνες
με τις κλασματικές μονάδες.



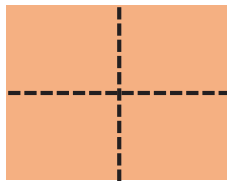
24

Οι κλασματικές μονάδες και οι απλοί κλασματικοί αριθμοί

1Α



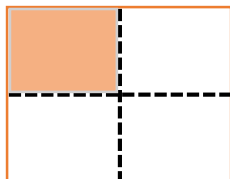
Ένα ολόκληρο ορθογώνιο
το μοιράσαμε σε 4 ίσα μέρη.



Πήραμε
1 μέρος

Χρωμάτισαμε
μόνο το μέρος
που πήραμε.

Γράψαμε
το κλάσμα



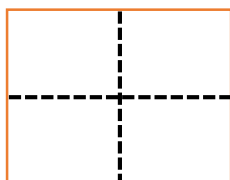
$$\frac{1}{4}$$

1 τέταρτο

Πήραμε
2 μέρη

Χρωμάτισε
μόνο τα μέρη
που πήραμε.

Γράψε
το κλάσμα



$$\frac{2}{4}$$

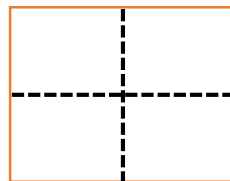
2



Πήραμε
3 μέρη

Χρωμάτισε
μόνο τα μέρη
που πήραμε.

Γράψε
το κλάσμα



$$\frac{3}{4}$$

3



Οι μαθητές μαθαίνουν τη συμβολική γραφή των απλών κλασμάτων.
Εφαρμόζουν τα κλάσματα σε συνεχείς ποσότητες.

24

Οι κλασματικές μονάδες και οι απλοί κλασματικοί αριθμοί



1B

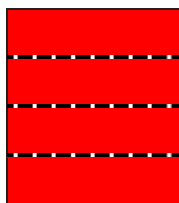
Είναι 4 ίσα μέρη.



τα 3 μέρη



τα 3 τέταρτα



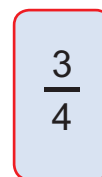
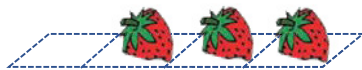
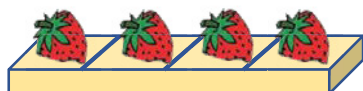
Το 1 ολόκληρο
είναι 4 ίσα μέρη.



Πήραμε
3 μέρη.



Πήραμε
τα 3 τέταρτα.



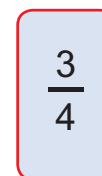
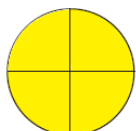
Το 1 ολόκληρο
είναι 4 ίσα μέρη.



Πήραμε
3 μέρη.



Πήραμε
τα 3 τέταρτα.



Έμαθες

Πόσα
ίσα μέρη
χωρίζουμε



Πόσα
ίσα μέρη
παίρνουμε

Οι κλασματικές μονάδες και οι απλοί κλασματικοί αριθμοί



2Α

3 παιδιά μοιράστηκαν 6 καραμέλες

με τον παρακάτω τρόπο.

Γράψε και διάβασε το κλάσμα

που μετράει το μέρος

από τις 6 καραμέλες

που πήρέ κάθε παιδί.



Χασάν

Πηρέ 1 μέρος από τα 6.



1 έκτο

.....



Έλλη

Πηρέ 2 μέρη από τα 6.

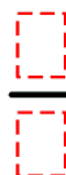


.....



Πέτρος

Πηρέ 3 μέρη από τα 6.



.....

24

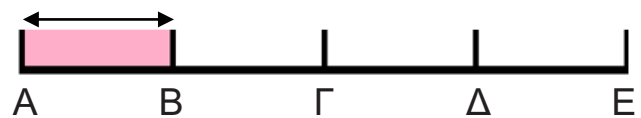
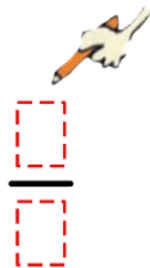
Οι κλασματικές μονάδες και οι απλοί κλασματικοί αριθμοί



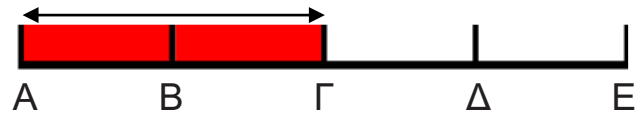
2B

Συμπλήρωσε τα κενά
και γράψε το κλάσμα
που ταιριάζει στο χρωματισμένο μέρος.

ο AB είναι
το του AE



ο AΓ είναι
τα του AE



ο AΔ είναι
τα του AE



ο AE είναι
τα του AE



Οι κλασματικές μονάδες και οι απλοί κλασματικοί αριθμοί

Έμαθες

- Να γράφεις και να διαβάσεις

απλά κλάσματα

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

1 τρίτο

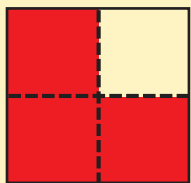
$$\frac{1}{3}$$

3 τέταρτα

- Ότι με τα κλάσματα μετράμε

πόσα ίσα μέρη παίρνουμε

από ένα ολόκληρο.



Πόσα
ίσα μέρη
παίρνουμε



Πόσα
ίσα μέρη
χωρίζουμε



Τα κομμάτια της πίτσας

Τα παιδιά

έχουν από μια ίδια πίτσα το καθένα.

Οι πίτσες είναι κομμένες

αλλά με διαφορετικό τρόπο.

Το κάθε παιδί

πήρε τη **μισή** από την πίτσα του.



Ισοδύναμα κλάσματα

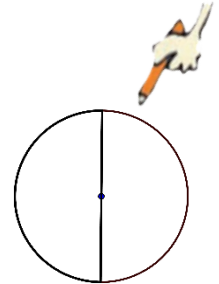


Γράψε και ζωγράφισε το κλάσμα
που μετράει
τη μισή πίτσα
που πήρε το κάθε παιδί.

Η Κορίνα πήρε το
της πίτσας.



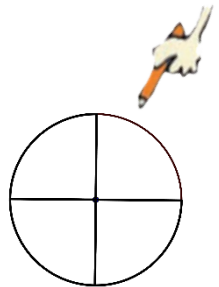
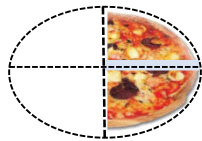
Μισή πίτσα



Ο Γιώργος πήρε το
της πίτσας.



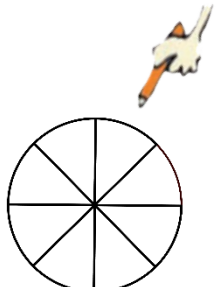
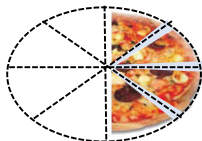
Μισή πίτσα



Η Χαρά πήρε το
της πίτσας.



Μισή πίτσα

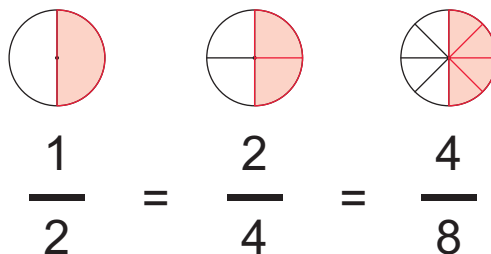


Έμαθες

1B

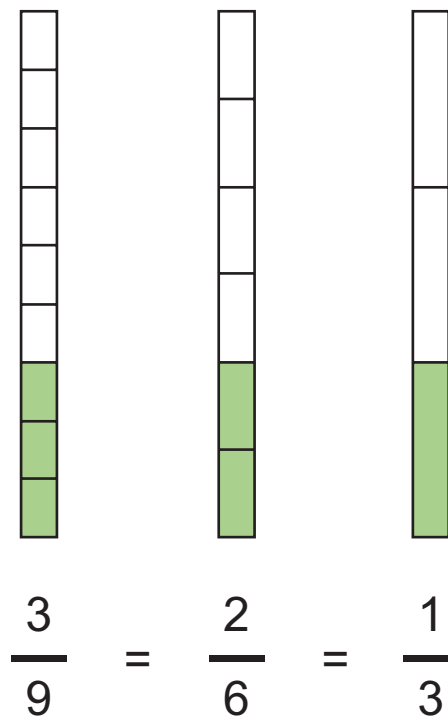
Ισοδύναμα κλάσματα

Το ίδιο μέρος μιας ποσότητας
μπορείς να το μετράς
με διαφορετικά κλάσματα.



Τα κλάσματα που μετράνε
το ίδιο μέρος τα λέμε **ισοδύναμα**.

Τα ισοδύναμα κλάσματα
είναι ίσα μεταξύ τους,
έχουν την ίδια αξία.



Ισοδύναμα κλάσματα



2

Τα παιδιά έχουν

από μία ίδια σοκολάτα το καθένα.



Έφαγαν:

Η Άννα



το



της σοκολάτας



Ο Γιώργος



το



της σοκολάτας

Η Δανάη



το



της σοκολάτας

Ο Θωμάς



το



της σοκολάτας

Γράψε με το ίδιο χρώμα



τα ονόματα των παιδιών

που έφαγαν

την ίδια ποσότητα σοκολάτας.

.....

.....

Γράψε τα κλάσματα



που έχουν την ίδια αξία.



=



=

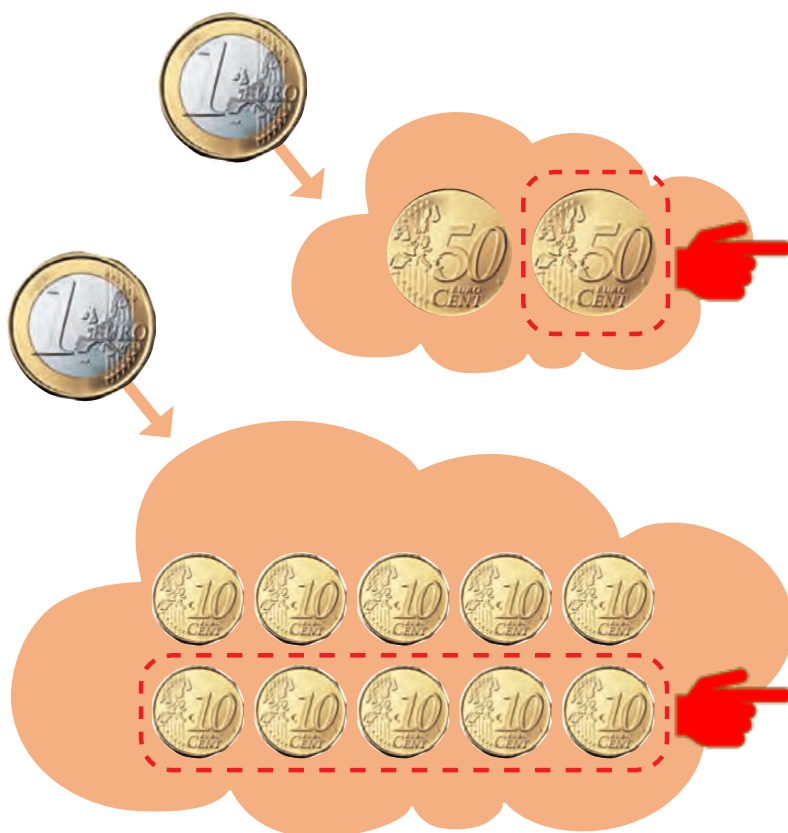


Ισοδύναμα κλάσματα



3

1 ευρώ μπορείς να το σχηματίσεις
με κέρματα μικρότερης αξίας
με διάφορους τρόπους.



Το 1 κέρμα των 50 λεπτών
είναι το $\frac{\square}{\square}$ του 1 ευρώ.

Τα 5 κέρματα των 10 λεπτών
είναι τα $\frac{\square}{\square}$ του 1 ευρώ.

Βάλε



στη σωστή επιλογή.

Τα κλάσματα

$$\frac{1}{2} \text{ και } \frac{5}{10}$$

• έχουν ίδια αξία. ☐

• έχουν διαφορετική αξία. ☐



Ισοδύναμα κλάσματα

Έμαθες



- Να κάνεις προσθέσεις
τριψήφων αριθμών
με κρατούμενο.

$$175 + 85 = 260$$



- Να κάνεις αφαιρέσεις
τριψήφων αριθμών
με κρατούμενο.

$$354 - 67 = 287$$



- Να λύνεις προβλήματα
της καθημερινότητας
με πρόσθεση.



- Να λύνεις προβλήματα
της καθημερινότητας
με αφαίρεση.





Κλάσματα και χρόνος

Σε κάθε ρολόι

μπορείς να δεις:

- Τον **ωροδείκτη**,
είναι πιο μικρός
και μετράει τις ώρες.
Οι ώρες είναι οι αριθμοί
από το 1 έως το 12.
- Τον **λεπτοδείκτη**,
είναι πιο μεγάλος
και μετράει τα λεπτά.

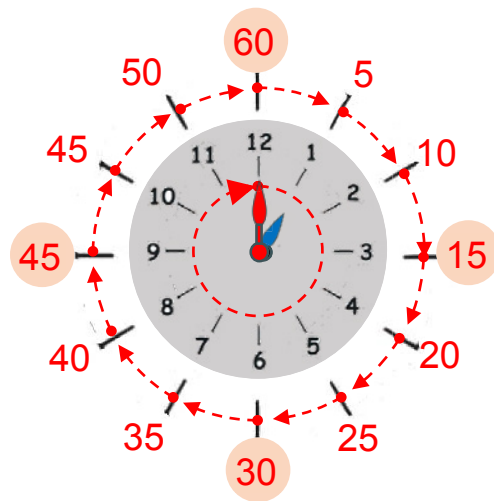


Ωροδείκτης

Λεπτοδείκτης



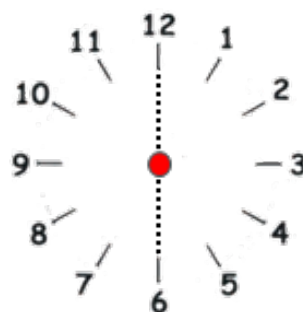
Όταν ο λεπτοδείκτης
κάνει έναν ολόκληρο κύκλο,
έχουν περάσει 60 λεπτά.
Τα 60 λεπτά είναι 1 ώρα.



1 ώρα

έχει 60 λεπτά.

Στο διπλανό ρολόι
έχουμε χαράξει έναν άξονα συμμετρίας.
Χάραξε άλλους 5 άξονες συμμετρίας
έτσι ώστε το ρολόι να χωριστεί
σε 12 ίσα μέρη.





1B

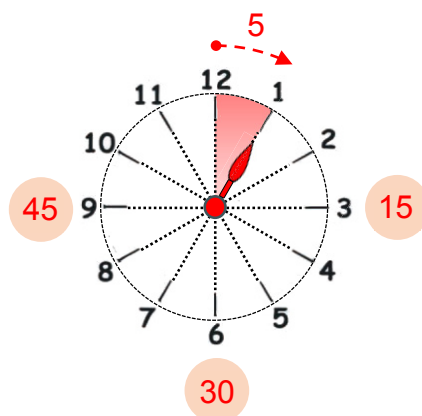
Συμπλήρωσε τα κενά όπως στο παράδειγμα.

Ο **λεπτοδείκτης** ξεκίνησε από το 12

και έφτασε στο 1.

Πέρασαν5..... λεπτά

Πέρασε $\frac{1}{12}$ της ώρας.

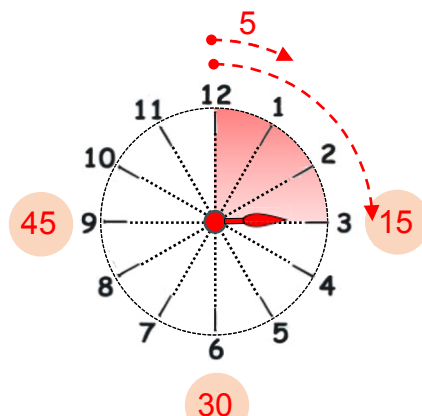


Ο **λεπτοδείκτης** ξεκίνησε από το 12

και έφτασε στο 3.

Πέρασαν λεπτά.

Πέρασαν $\frac{\square}{\square}$ της ώρας.

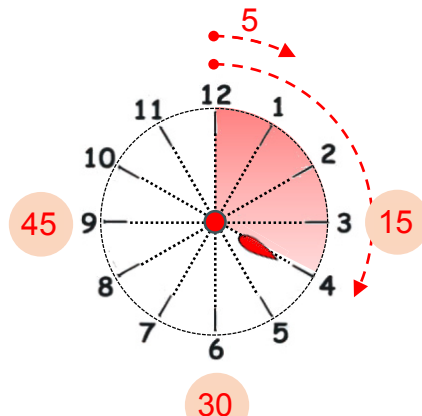


Ο **λεπτοδείκτης** ξεκίνησε από το 12

και έφτασε στο 4.

Πέρασαν λεπτά.

Πέρασαν $\frac{\square}{\square}$ της ώρας.





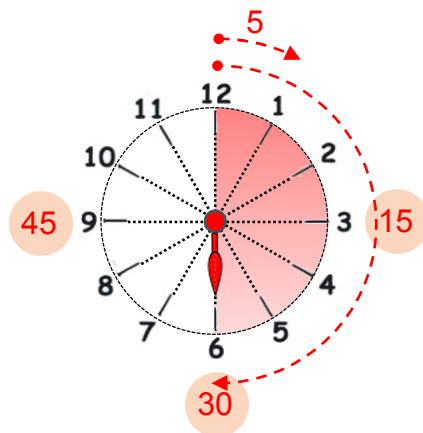
1γ

Ο **λεπτοδείκτης** ξεκίνησε από το 12

και έφτασε στο 6.

Πέρασαν λεπτά

Πέρασε $\frac{6}{6}$ της ώρας.



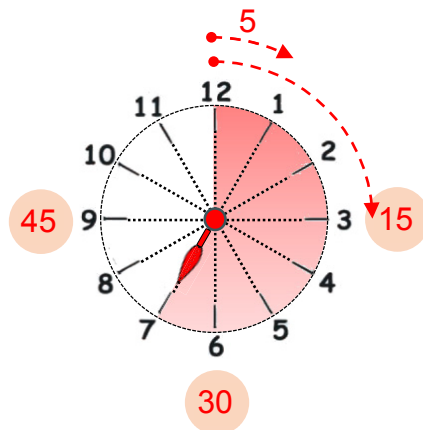
Ο **λεπτοδείκτης** ξεκίνησε από το 12

και έφτασε στο 7.

Πέρασαν λεπτά.



Πέρασαν $\frac{7}{6}$ της ώρας.



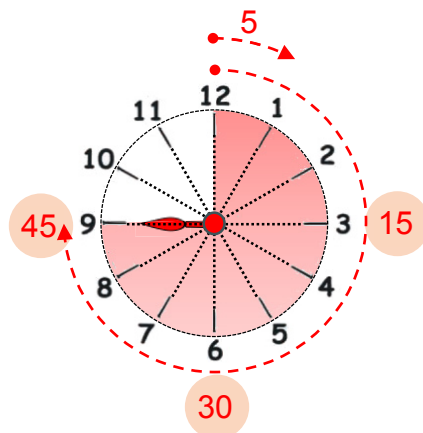
Ο **λεπτοδείκτης** ξεκίνησε από το 12

και έφτασε στο 9.

Πέρασαν λεπτά.



Πέρασαν $\frac{9}{6}$ της ώρας.





1Δ

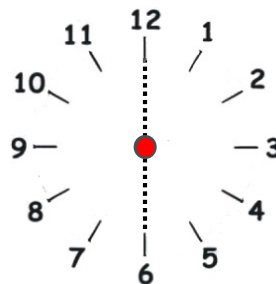
Στο διπλανό ρολόι

έχουμε χαράξει έναν άξονα συμμετρίας.

Χάραξε άλλον ένα άξονα συμμετρίας

έτσι ώστε το ρολόι να χωριστεί

σε 4 ίσα μέρη.



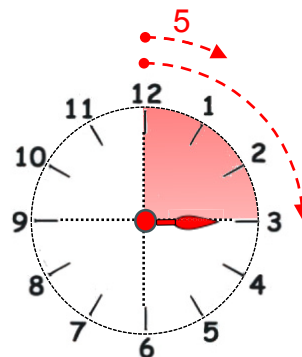
Ο **λεπτοδείκτης** ξεκίνησε από το 12

και έφτασε στο 3.

15

Πέρασαν λεπτά

Πέρασε $\frac{1}{4}$ της ώρας.





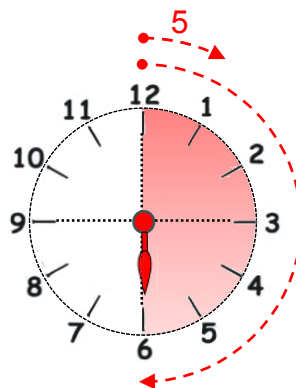
1

Ο **λεπτοδείκτης** ξεκίνησε από το 12

και έφτασε στο 6.

Πέρασαν λεπτά

Πέρασε $\frac{\boxed{}}{\boxed{}}$ της ώρας.

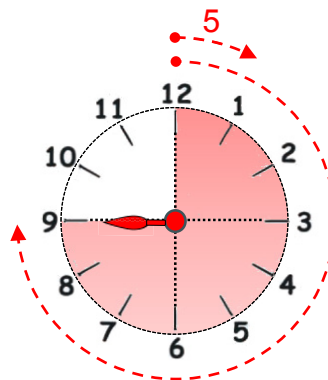


Ο **λεπτοδείκτης** ξεκίνησε από το 12

και έφτασε στο 9.

Πέρασαν λεπτά

Πέρασε $\frac{\boxed{}}{\boxed{}}$ της ώρας.





Η Αυγή αγόρασε

μια ωραία τούρτα φράουλα.

Της άρεσε πολύ

και έφαγε το $\frac{1}{3}$ της τούρτας.



Ο Ορέστης έφαγε

έφαγε τα $\frac{2}{6}$ της μηλόπιτας

που έφτιαξε η μαμά του.



Τα γλυκά έχουν

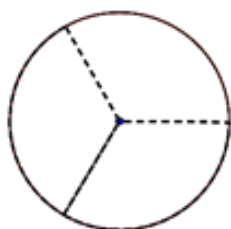
το ίδιο μέγεθος.



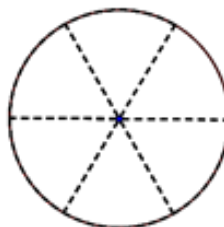
Χρωμάτισε το μέρος

του γλυκού

που έφαγε το κάθε παιδί.



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



$$\frac{2}{6}$$



Βάλε ☒ στα σωστά.



- Τα παιδιά έφαγαν διαφορετική ποσότητα γλυκού.

☐

- Τα παιδιά έφαγαν την ίδια ποσότητα γλυκού.

☐

- Τα κλάσματα $\frac{1}{3}$ και $\frac{2}{6}$ είναι ισοδύναμα

☐

- $\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$

☐



Ταξίδι με το πλοίο



Ένα πλοίο ξεκίνησε
από την Θεσσαλονίκη
με 1.423 επιβάτες.



Στη Λήμνο κατέβηκαν 865 επιβάτες

Πόσοι επιβάτες έμειναν στο πλοίο;

Απάντηση:.....

Λύση



	X	E	Δ	M
...	...	...	...	...
-	...	...	...	...
	○	○	○	
	...	...	...	...

Ύστερα ανέβηκαν 1.678 επιβάτες.

Με πόσους επιβάτες

έφυγε το πλοίο από την Λήμνο;

Απάντηση:.....

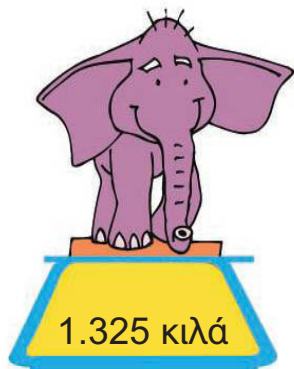
Λύση



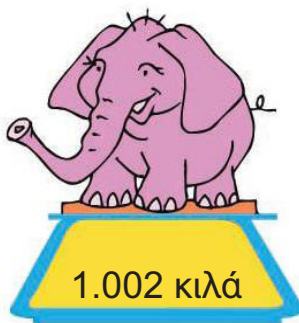
	X	E	Δ	M
...	...	...	...	...
+	...	...	...	...
	○	○	○	
	...	...	...	...

Η οικογένεια των ελεφάντων

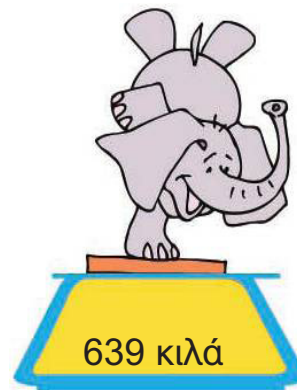
Μπαμπάς ελέφαντας



Μαμά ελεφαντίνα



Ελεφαντάκι



Πόσα περισσότερα κιλά

ζυγίζει ο μπαμπάς από τη μαμά;



Απάντηση:.....

Λύση

X	E	Δ	M
...	...	...	...
...	...	...	...
...	...	...	...

+

-

Πόσα κιλά ζυγίζει

όλη η οικογένεια μαζί;



Απάντηση:.....

Λύση

X	E	Δ	M
...	...	...	...
...	...	...	...
...	...	...	...

+

Έμαθες

- Να κάνεις προσθέσεις τετραψήφιων χωρίς κρατούμενο.



	X	E	Δ	M
	1	2	3	4
+	5	5	4	2
	6	7	7	6

- Να κάνεις αφαιρέσεις τετραψήφιων χωρίς κρατούμενο.



	X	E	Δ	M
	5	4	3	4
-	2	2	1	2
	3	2	2	2

Έμαθες

- Να κάνεις προσθέσεις τετραψήφιων με κρατούμενο.



	X	E	Δ	M
	1	2	3	4
+	5	9	7	6
	(1)	(1)	(1)	
	...	...	...	...

- Να κάνεις αφαιρέσεις τετραψήφιων με κρατούμενο.



	X	E	Δ	M
	8	4	3	1
-	3	5	4	3
	(1)	(1)	(1)	
	3	9	0	...

Ο αλγόριθμος του πολλαπλασιασμού

Μαθαίνεις

4Α

Τον αλγόριθμο του πολλαπλασιασμού.

Θα πολλαπλασιάσουμε το 49 με το 25.

Ξεκινάς να πολλαπλασιάζεις με τις μονάδες

δηλαδή με το 5.

Πολλαπλασιάζεις το 5 με το 9

$$5 \times 9 = 45$$

Έχεις 4 κρατούμενα και γράφεις το 5.

$$\begin{array}{r} 49 \\ \times 25 \\ \hline \end{array}$$

X E Δ M

$$\begin{array}{r} 49 \\ \times 25 \\ \hline \end{array}$$

4

... .. 5

4 κρατούμενα

Γράφεις το 5

Ύστερα

πολλαπλασιάζεις το 5 με το 4

$$5 \times 4 = 20.$$

Στο αποτέλεσμα

προσθέτεις και τα κρατούμενα.

$$20 + 4 = 24$$

Το 245 είναι το πρώτο μερικό γινόμενο.

Τελειώσαμε με το 5.

Τώρα θα συνεχίζουμε με τις δεκάδες,

δηλαδή με το 2.



X E Δ M

$$\begin{array}{r} 49 \\ \times 25 \\ \hline \end{array}$$

4

... 2 4 5

Γράφεις το 24

Ο αλγόριθμος του πολλαπλασιασμού



Βάζεις το 0 κάτω από το 5.

Συνεχίζεις με το 2.

Πολλαπλασιάζεις το 2 με το 9

$$2 \times 9 = 18$$

Έχεις 1 κρατούμενο και γράφεις το 8.

1 κρατούμενο

X E Δ M

$$\begin{array}{r} 49 \\ \times 25 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \cancel{4} \dots 245 \\ 1 \dots \dots 80 \end{array}$$

Γράφεις το 8

Βάζεις το 0

Ύστερα

πολλαπλασιάζεις το 2 με το 4

$$2 \times 4 = 8.$$

Στο αποτέλεσμα

προσθέτεις και το κρατούμενο

$$8 + 1 = 9$$

Το 980 είναι το δεύτερο μερικό γινόμενο.

X E Δ M

$$\begin{array}{r} 49 \\ \times 25 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \cancel{4} \dots 245 \\ 1 \dots \dots 980 \end{array}$$

Γράφεις το 9

Τέλος

προσθέτεις τα δυο μερικά γινόμενα,

προσθέτεις δηλαδή το 245 με το 980.

$$245 + 980 = 1.225$$

Βρήκες

$$49 \times 25 = 1.225$$

X E Δ M

$$\begin{array}{r} 49 \\ \times 25 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \cancel{4} \dots 245 \\ \cancel{1} \dots \dots 980 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1.225 \end{array}$$



Η μάγισσα με το μαγικό ραβδί

Η μάγισσα έχει 2 μαγικά ραβδιά,



Ό,τι αγγίζω με το **κίτρινο** ραβδί
μεγαλώνει 10 φορές,
δηλαδή πολλαπλασιάζεται με το 10.

Άγγιξε η μάγισσα το 1 ευρώ
με το **κίτρινο** ραβδί
και έγιναν 10 ευρώ.



Ό,τι αγγίζω με το **κόκκινο** ραβδί
μικραίνει 10 φορές,
δηλαδή διαιρείται με το 10.



$$1 \times 10 = 10$$



$$10 : 10 = 1$$



Άγγιξε ξανά η μάγισσα
τα κέρματα του ευρώ
αλλά τώρα με το **κόκκινο** ραβδί
και έγιναν πάλι 1 ευρώ.

Τι θα γίνει;

- Αν η μάγισσα αγγίξει
με το **κίτρινο** ραβδί
1 κέρμα των 20 λεπτών;



Τα 20 λεπτά θα γίνουν $20 \times 10 = \dots\dots$



- Αν η μάγισσα αγγίξει
με το **κίτρινο** ραβδί
1 κέρμα των 10 λεπτών;



Τα 10 λεπτά θα γίνουν $5 \times 10 = \dots\dots$



Έμαθες

Όταν πολλαπλασιάζεις
έναν αριθμό με το 10 προσθέτεις
στο τέλος του αριθμού 1 μηδενικό.



$$5 \times 10 = 50$$

Τι θα γίνει;

- Αν η μάγισσα αγγίξει
μια φορά με το **κόκκινο** ραβδί
10 κέρματα των 20 λεπτών;

Τα 200 λεπτά θα γίνουν $200 : 10 = \dots\dots$



- Αν η μάγισσα αγγίξει
μια φορά με το **κόκκινο** ραβδί
10 κέρματα των 5 λεπτών;

Τα 50 λεπτά θα γίνουν $50 : 10 = \dots\dots$



Έμαθες

Όταν διαιρείς δεκάδες με το 10
αφαιρείς από το τέλος του αριθμού
1 μηδενικό.

$$50 : 10 = 5$$

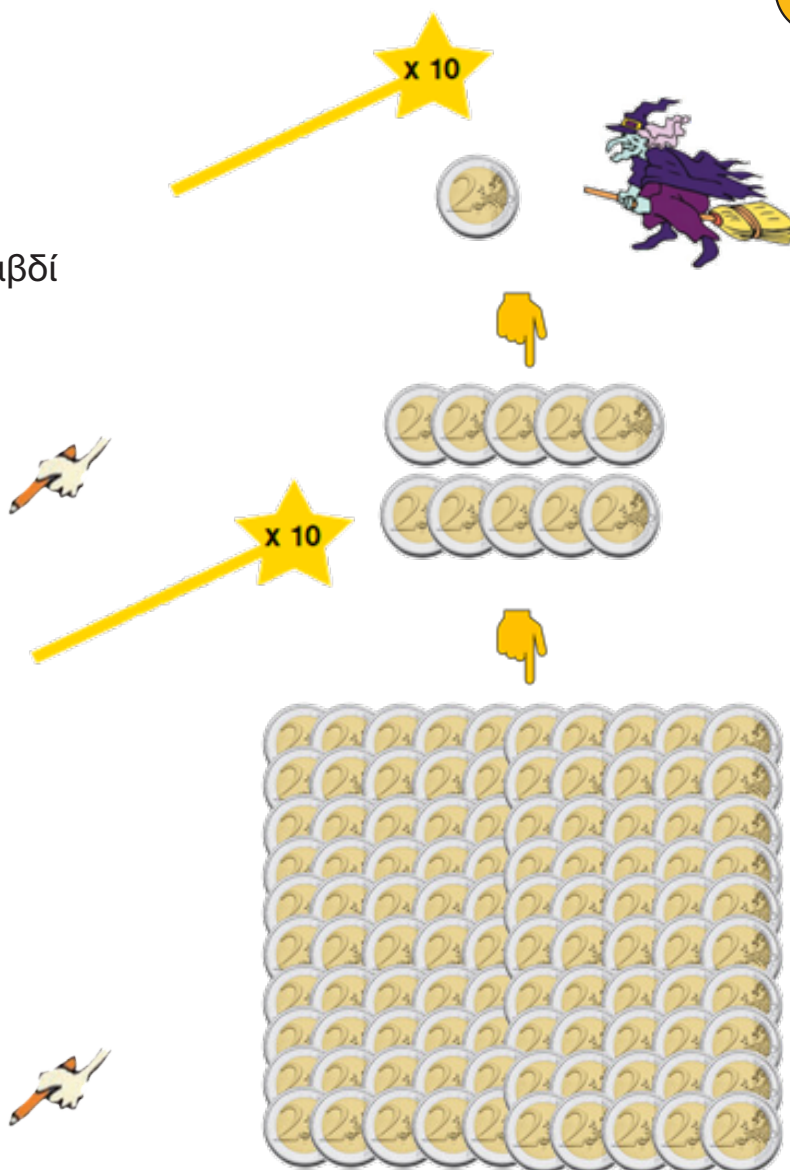
Τι θα γίνει;

- Αν η μάγισσα αγγίξει
μια φορά με το **κίτρινο** ραβδί
1 κέρμα των 2 ευρώ;

Με 1 φορά τα 2 ευρώ
θα γίνουν $2 \times 10 = \dots\dots$

- Αν η μάγισσα αγγίξει
για δεύτερη φορά
με το **κίτρινο** ραβδί
φορά τα κέρματα;

Με 2 φορές τα 2 ευρώ
θα γίνουν $2 \times 100 = \dots\dots$



Έμαθες

Όταν πολλαπλασιάζεις
έναν αριθμό με το 100 προσθέτεις
στο τέλος του αριθμού 2 μηδενικά.



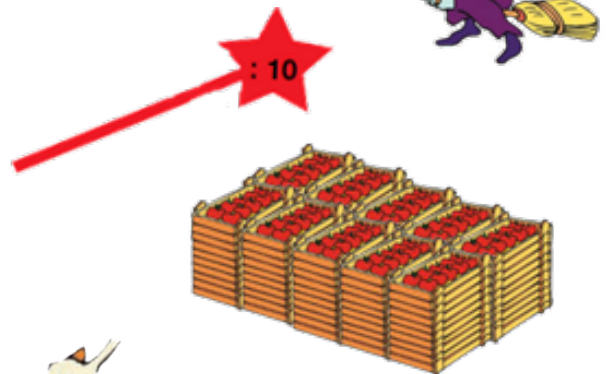


Τι θα γίνει;

- Αν η μάγισσα αγγίξει
μια φορά με το **κόκκινο** ραβδί
500 κιλά μήλα;

Με 1 φορά

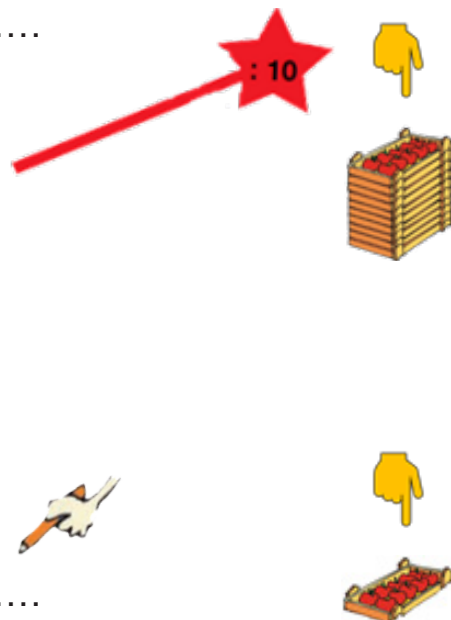
τα 500 κιλά μήλα θα γίνουν $500 : 10 = \dots\dots$



- Αν η μάγισσα αγγίξει
μια φορά με το **κόκκινο** ραβδί
500 κιλά μήλα;

Με 1 φορά

τα 500 κιλά μήλα θα γίνουν $500 : 10 = \dots\dots$



Έμαθες

Όταν διαιρείς εκατοντάδες με το 100

αφαιρείς από το τέλος του αριθμού

2 μηδενικά.

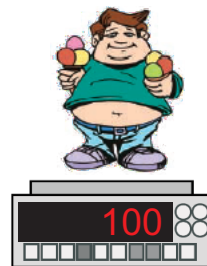
$$500 : 100 = 5$$



Ο Γιώργος ζυγίζει 100 κιλά

: 10

Τι θα γίνει;



- Αν η μάγισσα τον αγγίζει
με το **κόκκινο** ραβδί
για φορά ;

Βάλε ☒ στη σωστή επιλογή.

Ο Γιώργος:

- Θα γίνει 10 κιλά ☐

- Θα γίνει 1 κιλό ☐

- Αν η μάγισσα τον αγγίζει
με το **κόκκινο** ραβδί
2 φορές ;

Βάλε ☒ στη σωστή επιλογή.

Ο Γιώργος:

- Θα γίνει 10 κιλά ☐

- Θα γίνει 1 κιλό ☐

- Αν η μάγισσα τον αγγίζει
για φορά
με το **κίτρινο** ραβδί
και για φορά
με το **κόκκινο** ραβδί;

Βάλε ☒ στη σωστή επιλογή.

Ο Γιώργος:

- Θα γίνει 10 κιλά ☐

- Θα γίνει 1 κιλό ☐

- Θα παραμείνει 100 κιλά. ☐



Ο σεΐχης έχει στο πιθάρι του
28 χρυσά νομίσματα.

Τον καλό Σεΐχη
τον βοήθησε η μάγισσα.
Άγγιξε το πιθάρι 2 φορές
με το **κίτρινο** ραβδί.



Το πιθάρι είναι
ένα μεγάλο
πήλινο δοχείο

Την πρώτη φορά
τα χρυσά του νομίσματα
έγιναν $28 \times 10 = \dots\dots\dots$



Την δεύτερη φορά
τα χρυσά του νομίσματα
έγιναν $\dots\dots \times 10 = \dots\dots\dots$



Βάλε ☒ στη σωστή επιλογή.



Τα 28 χρυσά νομίσματα:

- θα τα πολλαπλασιάσεις με το 10 ☐
- θα τα πολλαπλασιάσεις με το 100 ☐



$$28 \times \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$



Ο σεΐχης έχει στο σεντούκι του

600 χρυσά νομίσματα.

Τον κακό Σεΐχη

τον τιμώρησε η μάγισσα.

Άγγιξε το πιθάρι 2 φορές

με το **κόκκινο** ραβδί.



Την πρώτη φορά

τα χρυσά του νομίσματα

έγιναν $600 : 10 = \dots\dots\dots$



Την δεύτερη φορά

τα χρυσά του νομίσματα

έγιναν $\dots\dots : 10 = \dots\dots\dots$



Βάλε ☒ στη σωστή επιλογή.

Τα 600 χρυσά νομίσματα:

• θα τα διαιρέσεις με το 10

☐

• θα τα διαιρέσεις με το 100

☐

$600 : \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$



Έμαθες

- Να πολλαπλασιάζεις
γρήγορα με το 10.

 $\times 10$

$$17 \times 10 = 170$$



- Να πολλαπλασιάζεις
γρήγορα με το 100.

 $\times 10$ $\times 10$

$$17 \times 100 = 1.700$$



- Να διαιρείς
γρήγορα με το 10.

 $: 10$

$$120 : 10 = 12$$



- Να διαιρείς
γρήγορα με το 100.

 $: 10$ $: 10$

$$600 : 100 = 6$$



- Στον πολλαπλασιασμό προσθέτεις μηδενικά στο τέλος του αριθμού.
- Στην διαίρεση αφαιρείς μηδενικά από το τέλος του αριθμού.



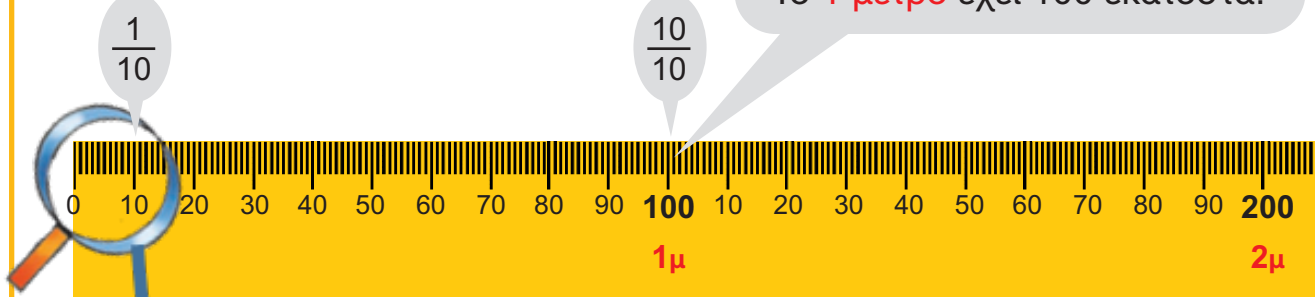
Δεκαδικά κλάσματα



Θυμάμαι:

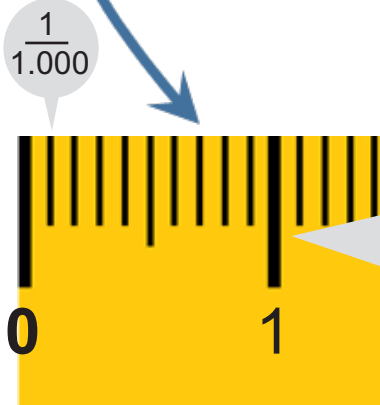
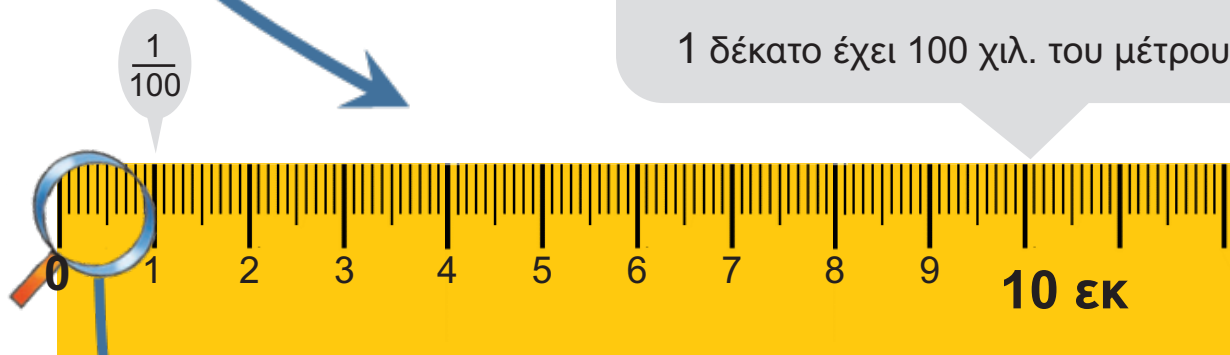
Το **1 μέτρο** έχει 10 δέκατα.

Το **1 μέτρο** έχει 100 εκατοστά.



1 δέκατο έχει 10 εκ. του μέτρου.

1 δέκατο έχει 100 χιλ. του μέτρου.



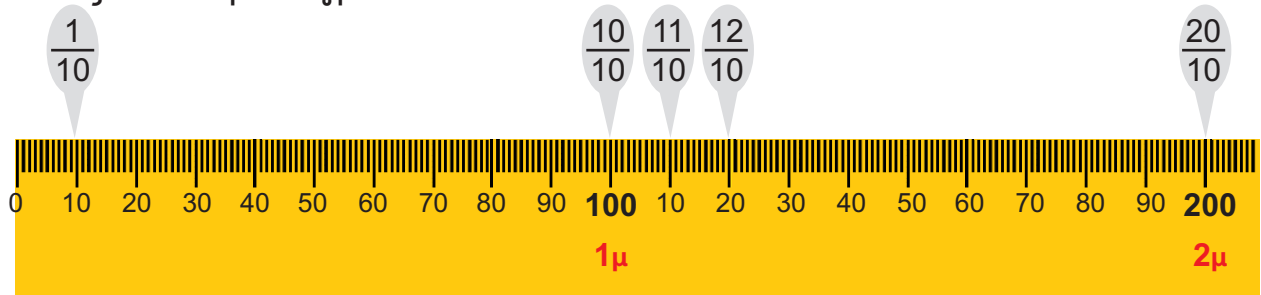
1 εκατοστό έχει 10 χιλ. του μέτρου.

Δεκαδικά κλάσματα



Συμπλήρωσε τα κενά

όπως στο παράδειγμα:



1 μέτρο και 25 εκ. = 100 εκ. + 25 εκ. = 125 εκατοστά

$$1 \text{ μέτρο} + \frac{25}{100} = \frac{100}{100} + \frac{25}{100} = \frac{125}{100}$$

$$1 \text{ μέτρο} + \frac{25}{100} = \frac{\boxed{}}{100} + \frac{\boxed{}}{100} = \frac{\boxed{}}{100}$$



$$2 \text{ μέτρο} + \frac{76}{100} = \frac{\boxed{}}{100} + \frac{\boxed{}}{100} = \frac{\boxed{}}{100}$$



$$7 \text{ μέτρο} + \frac{21}{100} = \frac{\boxed{}}{100} + \frac{\boxed{}}{100} = \frac{\boxed{}}{100}$$



$$9 \text{ μέτρο} + \frac{92}{100} = \frac{\boxed{}}{100} + \frac{\boxed{}}{100} = \frac{\boxed{}}{100}$$

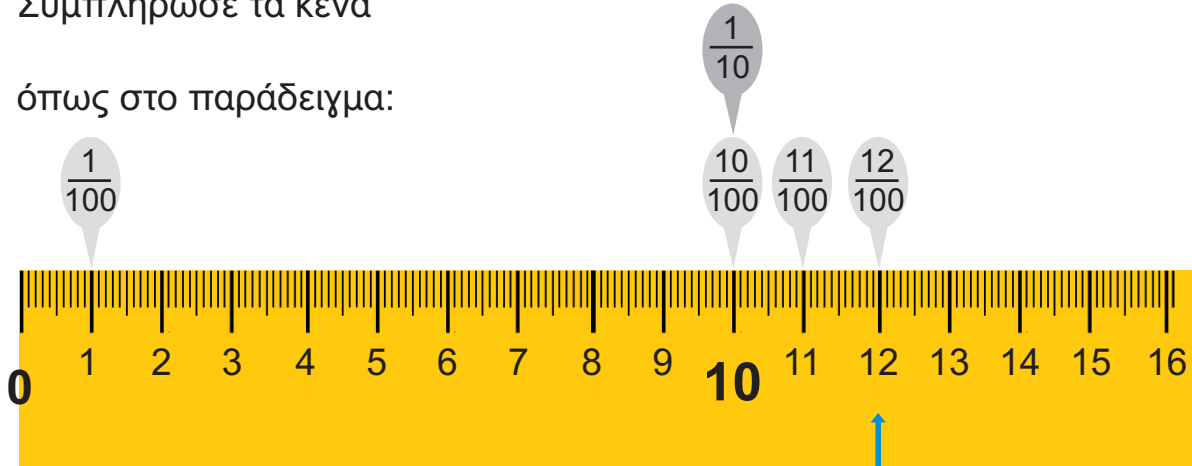


Δεκαδικά κλάσματα



Συμπλήρωσε τα κενά

όπως στο παράδειγμα:



$$12 \text{ εκ.} = 10 \text{ εκ.} + 2 \text{ εκ.} = 1 \text{ δέκατο} + 2 \text{ εκ.}$$

$$\frac{12}{100} = \frac{10}{100} + \frac{2}{100} = \frac{1}{10} + \frac{2}{100}$$

$$\frac{16}{100} = \frac{\boxed{}}{100} + \frac{\boxed{}}{100} = \frac{\boxed{}}{10} + \frac{\boxed{}}{100} \quad \text{✍️}$$

$$\frac{38}{100} = \frac{\boxed{}}{100} + \frac{\boxed{}}{100} = \frac{\boxed{}}{10} + \frac{\boxed{}}{100} \quad \text{✍️}$$

$$\frac{72}{100} = \frac{\boxed{}}{100} + \frac{\boxed{}}{100} = \frac{\boxed{}}{10} + \frac{\boxed{}}{100} \quad \text{✍️}$$

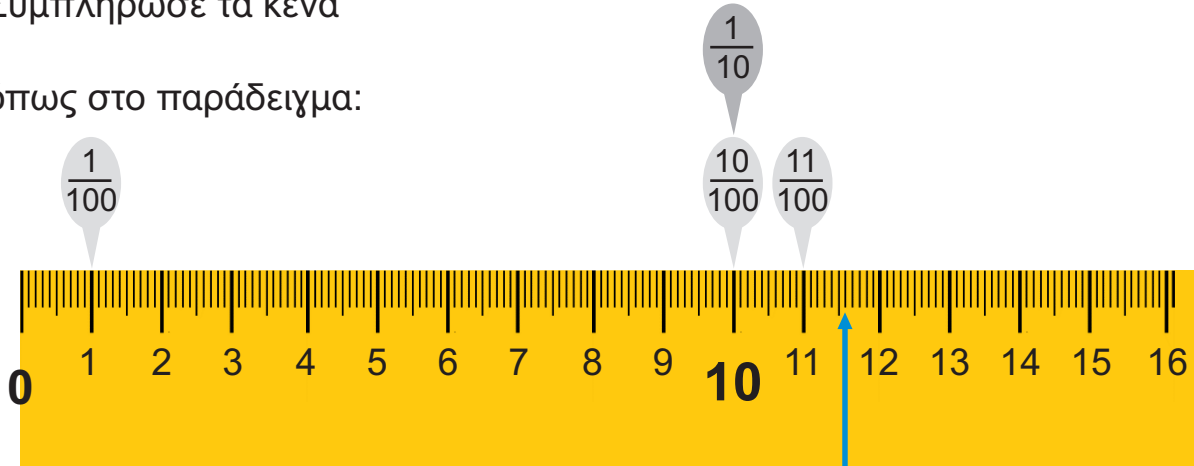
$$\frac{91}{100} = \frac{\boxed{}}{100} + \frac{\boxed{}}{100} = \frac{\boxed{}}{10} + \frac{\boxed{}}{100} \quad \text{✍️}$$

Δεκαδικά κλάσματα



Συμπλήρωσε τα κενά

όπως στο παράδειγμα:



$$11 \text{ εκ.} + 6 \text{ χιλ.} = 110 \text{ χιλ.} + 6 \text{ χιλ.} = 116 \text{ χιλ.}$$

$$\frac{11}{100} + \frac{6}{1.000} = \frac{110}{1.000} + \frac{6}{1.000} = \frac{116}{1.000}$$

$$\frac{15}{100} + \frac{8}{1.000} = \frac{\boxed{}}{1.000} + \frac{\boxed{}}{1.000} = \frac{\boxed{}}{1.000}$$


$$\frac{27}{100} + \frac{3}{1.000} = \frac{\boxed{}}{1.000} + \frac{\boxed{}}{1.000} = \frac{\boxed{}}{1.000}$$

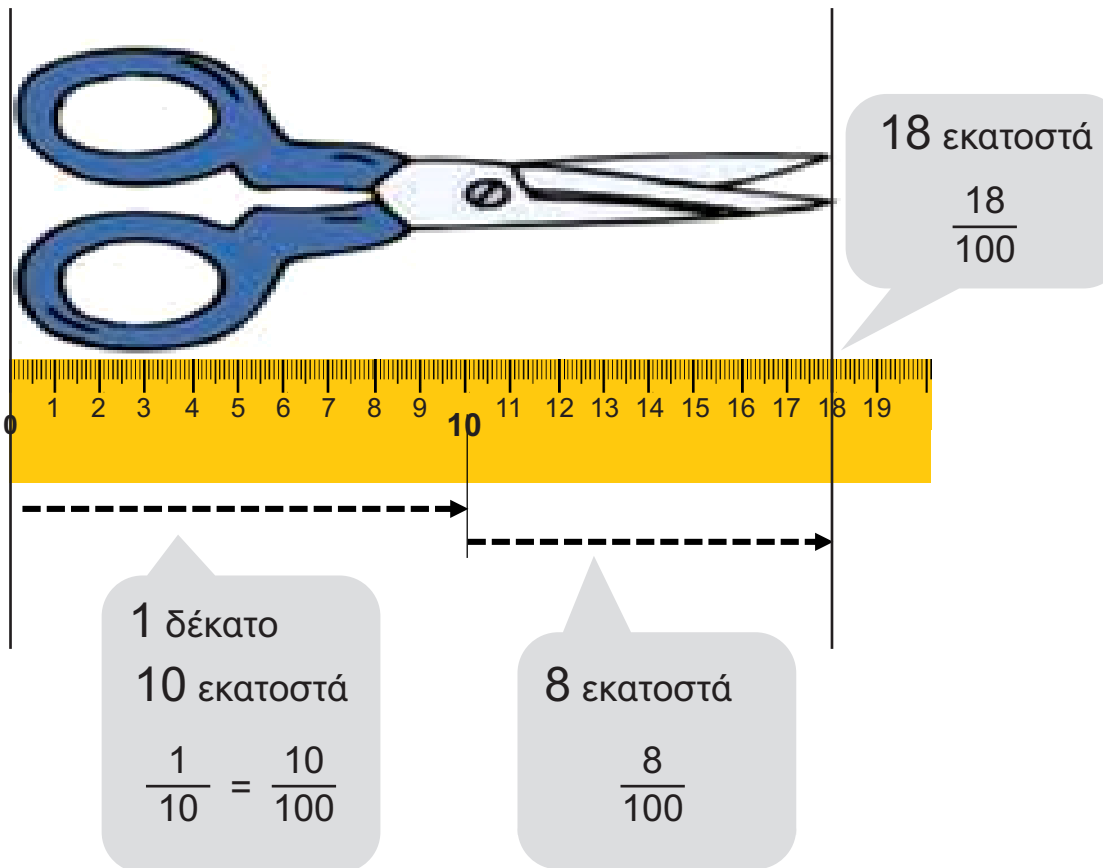

$$\frac{32}{100} + \frac{1}{1.000} = \frac{\boxed{}}{1.000} + \frac{\boxed{}}{1.000} = \frac{\boxed{}}{1.000}$$


$$\frac{94}{100} + \frac{5}{1.000} = \frac{\boxed{}}{1.000} + \frac{\boxed{}}{1.000} = \frac{\boxed{}}{1.000}$$


Δεκαδικά κλάσματα



1Α



Το ψαλίδι έχει μήκος 18 εκατοστά.

Είναι δέκατο καιεκατοστά.



$$18 \text{ εκατοστά} = 10 \text{ εκατοστά} + 8 \text{ εκατοστά}$$

$$\frac{18}{100} = \frac{\boxed{}}{100} + \frac{\boxed{}}{100}$$

$$\frac{18}{100} = \frac{\boxed{}}{10} + \frac{\boxed{}}{100}$$





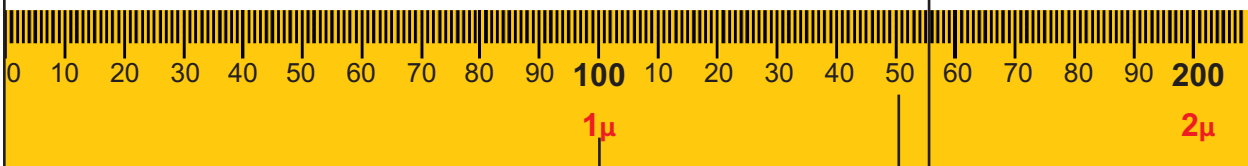
1B

Υπολογίζω τα μήκη με κλάσματα



156 εκατοστά

1 μέτρο έχει 56 εκατοστά

1 μέτρο και $\frac{56}{100}$ 

1 μέτρο

$$\frac{10}{10} = \frac{100}{100}$$

5 δέκατα

$$\frac{5}{10} = \frac{50}{100}$$

6 εκατοστά

$$\frac{6}{100}$$

Η βιβλιοθήκη έχει μήκος

1 μέτρο και 56 εκατοστά.

Είναι μέτρο καιδέκατα καιεκατοστά.

$$1 \text{ μέτρο} + \frac{56}{100} = \text{.....μέτρο} + \frac{\boxed{}}{10} + \frac{\boxed{}}{100}$$



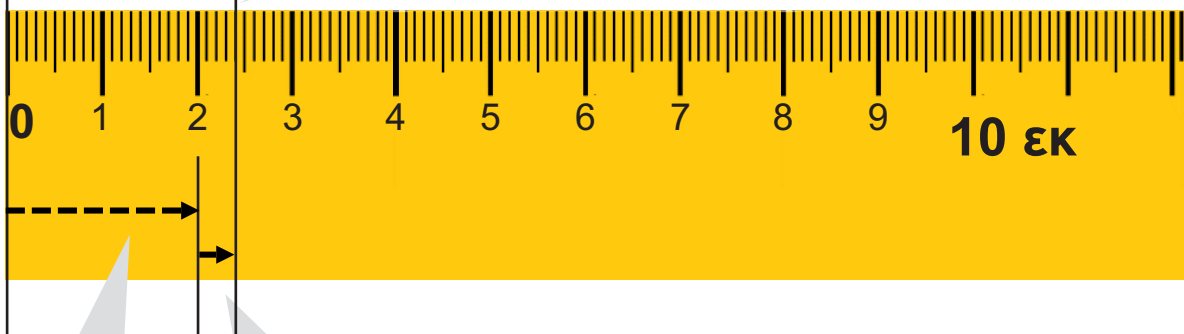
Δεκαδικά κλάσματα



1γ



2 εκατοστά και 4 χιλιοστά
ή 24 χιλιοστά $\frac{26}{1.000}$



2 εκατοστά
 $\frac{2}{10} = \frac{20}{1.000}$

4 χιλιοστά
 $\frac{4}{1.000}$



Η ξύστρα έχει μήκοςεκατοστά και χιλιοστά



Είναι..... χιλιοστά

$$\frac{\frac{20}{100}}{100} + \frac{\frac{4}{1000}}{1000} = \frac{24}{1000}$$

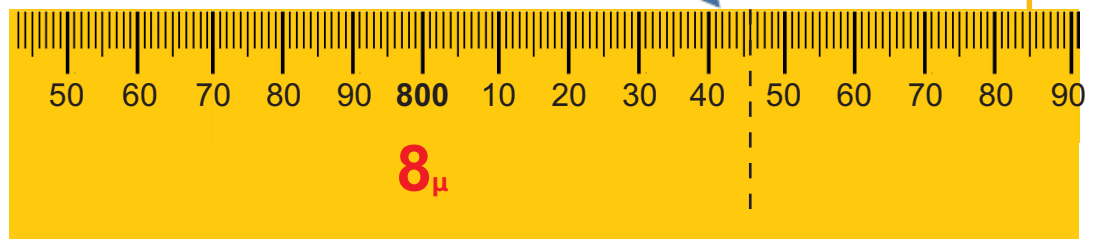


Δεκαδικά κλάσματα



1Δ

Υπολογίζω τα μήκη με κλάσματα



Το φορτηγό

έχει μήκος 8 μέτρα και 56 εκατοστά.

Πόσα εκατοστά είναι όλο το φορτηγό;

Απάντηση: είναι εκατοστά



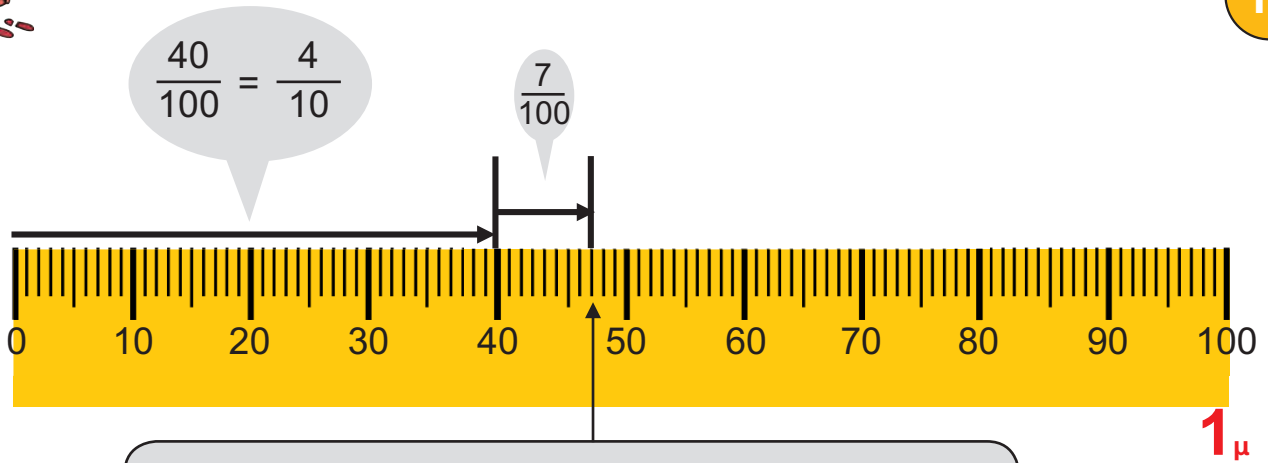
8 μέτρα και 56 εκατοστά

$$\text{.....μέτρο} + \frac{\boxed{}}{100} = \frac{\boxed{}}{100}$$

Δεκαδικά κλάσματα



1Ε



47 εκατοστά  40 εκατοστά + 7 εκατοστά

$$\frac{47}{100} \quad \text{pointing hand} \quad \frac{40}{100} + \frac{7}{100} \quad \text{pointing hand} \quad \frac{4}{10} + \frac{7}{100}$$

Συμπλήρωσε τα κενά

όπως στο παράδειγμα.

$$\frac{54}{100} \quad \text{pointing hand} \quad \frac{\boxed{}}{100} + \frac{\boxed{}}{100} \quad \text{pointing hand} \quad \frac{\boxed{}}{10} + \frac{\boxed{}}{100}$$

$$\frac{38}{100} \quad \text{pointing hand} \quad \frac{\boxed{}}{100} + \frac{\boxed{}}{100} \quad \text{pointing hand} \quad \frac{\boxed{}}{10} + \frac{\boxed{}}{100}$$

$$\frac{728}{100} \quad \text{pointing hand} \quad \frac{\boxed{}}{100} + \frac{\boxed{}}{100} \quad \text{pointing hand} \quad \frac{\boxed{}}{10} + \frac{\boxed{}}{100}$$

Δεκαδικά κλάσματα

1^{στ}

Θυμάσαι:

Πόσα
ίσα μέρη
χωρίζουμε

Αριθμητής



Πόσα
ίσα μέρη
παίρνουμε



Παρονομαστής

Μαθαίνεις:

- Τα κλάσματα τα οποία έχουν **παρονομαστή**
το **10, 100, 1.000,**
τα λέμε δεκαδικά κλάσματα.

$$\frac{5}{10}, \frac{37}{100}, \frac{1}{1.000}$$

- Ο παρονομαστής
δίνει το όνομα του στα κλάσματα.

Παράδειγμα:

$$\frac{5}{100} \text{ το λέμε } 5 \text{ εκατοστά}$$

Δεκαδικά κλάσματα



1στ

- Για να προσθέσεις κλάσματα

πρέπει να έχουν το ίδιο όνομα.

Το αποτέλεσμα της πρόσθεσης

είναι ένα κλάσμα που έχει το ίδιο όνομα.

Παράδειγμα:

$$\frac{50}{100} + \frac{4}{100} = \frac{54}{100}$$

50 εκατοστά + 4 εκατοστά = 54 εκατοστά



2

Γράψε τα δεκαδικά κλάσματα

που ακούς από τον δάσκαλό σου

και άλλαξέ τα με άλλα ίσα δεκαδικά κλάσματα.



Δεκαδικά κλάσματα



2Α



Ο δάσκαλος προτείνει προφορικά δεκαδικά κλάσματα και ζητά από τους μαθητές να τα γράψουν και να τα μετατρέψουν σε μικρότερες μονάδες.

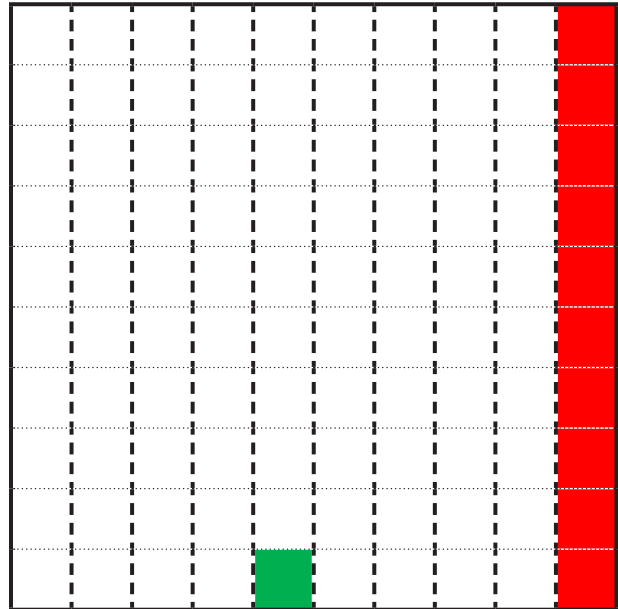
Δεκαδικά κλάσματα



1

Το μεγάλο τετράγωνο
το έχουμε χωρίσει
σε 100 μικρότερα
και ίσα τετραγωνάκια.

Από τα 100 ίσα τετραγωνάκια
χρωμάτισαμε **πράσινο το 1**.



3Α

2

Από τα 100 ίσα τετραγωνάκια
χρωμάτισαμε με **κόκκινο**
10 ίσα τετραγωνάκια.

Από τα 100 ίσα τετραγωνάκια
να χρωμάτισεις με **κίτρινο**
τόσα τετραγωνάκια
ώστε όλα μαζί τα **κίτρινα**
να είναι τα $\frac{27}{100}$ του μεγάλου.

Το πράσινο τετραγωνάκι

είναι το $\frac{1}{100}$ του μεγάλου.



• Τα 10 κόκκινα τετραγωνάκια

είναι τα $\frac{10}{100}$ του μεγάλου.

• Τα 10 κόκκινα τετραγωνάκια

είναι το $\frac{10}{100}$ του μεγάλου.

Δεκαδικά κλάσματα



3

3B

Το μεγάλο τετράγωνο
είναι χωρισμένο
σε 100 ίσα μικρά
τετραγωνάκια.

Συμπλήρωσε τα κενά
στα κλάσματα.

Το **κόκκινο** μέρος

είναι το

$$\frac{\boxed{}}{10}$$

του μεγάλου τετραγώνου.

Το **κίτρινο** μέρος

είναι τα $\frac{\boxed{}}{100}$ του μεγάλου τετραγώνου.

$$\frac{27}{100} = \frac{\boxed{}}{100} + \frac{\boxed{}}{100} = \frac{\boxed{}}{10} + \frac{\boxed{}}{100}$$

4

Με τη βοήθεια των εικόνων
συμπλήρωσε τα κενά.



$$\frac{4}{10} + \frac{3}{10} + \frac{1}{10} = \frac{\boxed{}}{10}$$



$$\frac{3}{10} + \frac{5}{10} + \frac{2}{10} = \frac{\boxed{}}{10}$$



Δεκαδικά κλάσματα

Έμαθες

- Τα κλάσματα που έχουν παρονομαστή
το 10 ή το 100 ή το 1000



λέγονται δεκαδικά.

$$\frac{1}{10}$$

1 δέκατο

$$\frac{5}{100}$$

5 εκατοστά

$$\frac{12}{1.000}$$

12 χιλιοστά

- Ο παρονομαστής

δίνει το όνομά του στο κλάσμα.



- Μπορείς να προσθέσεις τα κλάσματα
όταν έχουν το ίδιο όνομα



$$\frac{5}{100} + \frac{3}{100} + \frac{4}{100} = \frac{12}{100}$$

$$5 \text{ εκατοστά} + 3 \text{ εκατοστά} + 4 \text{ εκατοστά} = 12 \text{ εκατοστά}$$

- Να μετράς

με μέτρα

με δέκατα

με εκατοστά

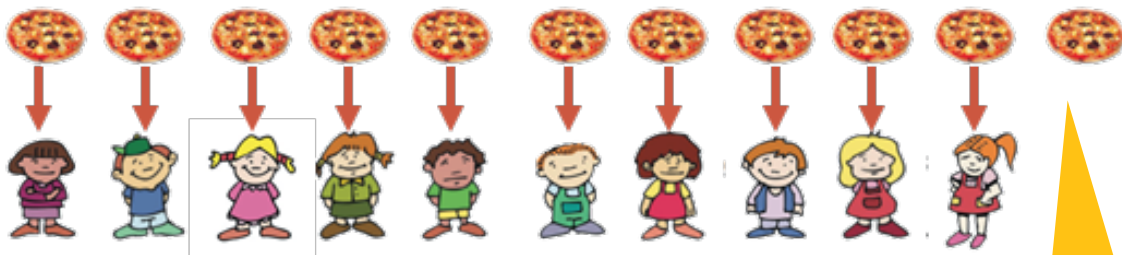
και με χιλιοστά.





Οι δεκαδικοί αριθμοί

Θα μοιράσουμε 11 πίτσες σε 10 παιδιά.



Το κάθε παιδί

θα πάρει από 1 πίτσα,

και θα περισσέψει 1 πίτσα

Τη μια πίτσα που περίσσεψε

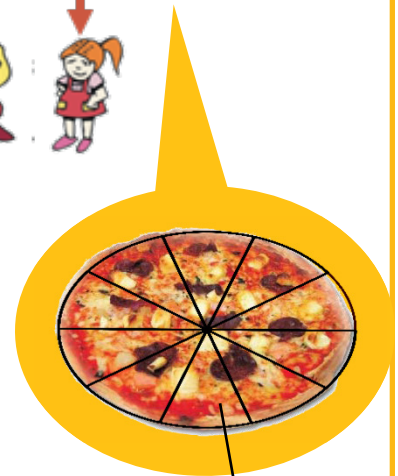
την κόβουμε σε 10 ίσα μέρη

και τη μοιράζουμε στα παιδιά.

Έτσι μοιράσαμε

δίκαια και τις 11 πίτσες.

Δηλαδή κάναμε τη διαίρεση $11:10$.



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



Το κάθε παιδί πήρε

1 ολόκληρη πίτσα

και το $\frac{1}{10}$ της πίτσας

Το αποτέλεσμα της διαίρεσης 11:10

είναι η ποσότητα $1 + \frac{1}{10}$.

Έμαθες

$$11 : 10 = 1 + \frac{1}{10}$$



Οι δεκαδικοί αριθμοί

Είδαμε ότι:

$$11 : 10 = 1 + \frac{1}{10}$$

$$\text{ή } 11 : 10 = \frac{10}{10} + \frac{1}{10}$$

$$\text{ή } 11 : 10 = \frac{11}{10}$$

Η ποσότητα $1 + \frac{1}{10}$

μπορεί να γραφτεί με έναν αριθμό

που τον λέμε δεκαδικό

και τον γράφουμε 1,1

Τον διαβάζουμε 1 κόμμα 1

ή 1 υποδιαστολή 1.



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



$$\frac{10}{10} + \frac{1}{10} = \frac{11}{10}$$

10 δέκατα + 1 δέκατο = 11 δέκατα

Έμαθες

Το κλάσμα $\frac{11}{10}$ και η διαίρεση $11 : 10$ είναι το ίδιο.

$$\frac{11}{10} = 11 : 10 = 1,1 \text{ που σημαίνει } 1 + \frac{1}{10}$$



Οι δεκαδικοί αριθμοί

Τα κλάσματα τα ήξεραν οι άνθρωποι
από τα αρχαία χρόνια
πολλά χρόνια πριν γεννηθεί ο Χριστός.
Τους δεκαδικούς αριθμούς
τους ανακάλυψε ο Simon Stevin
ένας μαθηματικός από την Φλαμανδία
πολλά χρόνια μετά τη γέννηση του Χριστού.



Έχεις μάθει ότι το κλάσμα $\frac{243}{100}$
είναι το ίδιο με την διαίρεση $243 : 100$
Υπολόγισέ το κλάσμα $\frac{243}{100}$
με μια αριθμομηχανή.



243	÷	100	=	
-----	---	-----	---	-------

Δεκαδικός αριθμός

$$\frac{243}{100} = 243 \div 100 = \boxed{\text{.....}}$$



Με τη βοήθεια της αριθμομηχανής

υπολόγισε τα κλάσματα

όπως στο παράδειγμα.

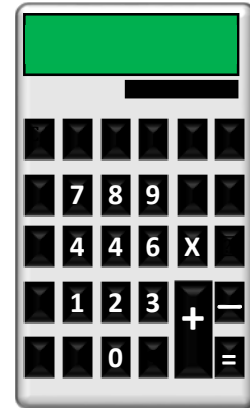
$$\frac{325}{10} = \frac{325 \div 10}{10 \div 10} = 32,5$$

$$\frac{3}{10} = \frac{\dots}{\dots} = \dots$$

$$\frac{16}{10} = \frac{\dots}{\dots} = \dots$$

$$\frac{75}{10} = \frac{\dots}{\dots} = \dots$$

$$\frac{113}{10} = \frac{\dots}{\dots} = \dots$$



Πώς μετατρέπουμε τα δεκαδικά κλάσματα

που έχουν παρονομαστή το 10

σε δεκαδικούς αριθμούς;

Τι παρατηρείς;



Απάντηση:

.....



Με τη βοήθεια της αριθμομηχανής

υπολόγισε τα κλάσματα

όπως στο παράδειγμα.

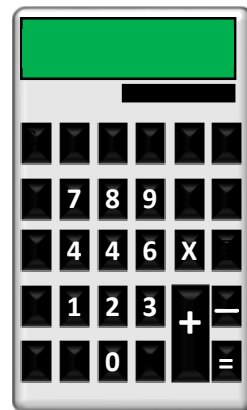
$$\frac{376}{100} = \dots 376 \div 100 = \dots 3,76$$

$$\frac{546}{100} = \dots = \dots$$

$$\frac{78}{100} = \dots = \dots$$

$$\frac{5}{100} = \dots = \dots$$

$$\frac{1}{100} = \dots = \dots$$



Πώς μετατρέπουμε τα δεκαδικά κλάσματα

που έχουν παρονομαστή το 100

σε δεκαδικούς αριθμούς;

Τι παρατηρείς;



Απάντηση:

.....



1στ

Με τη βοήθεια της αριθμομηχανής

υπολόγισε τα κλάσματα

όπως στο παράδειγμα.

$$\frac{2479}{1.000} = \underline{2479 \div 1000} = \underline{2,479}$$

$$\frac{3125}{1.000} = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

$$\frac{146}{1.000} = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

$$\frac{754}{1.000} = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

$$\frac{7}{1.000} = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$



Πώς μετατρέπουμε τα δεκαδικά κλάσματα

που έχουν παρονομαστή το 1.000

σε δεκαδικούς αριθμούς;

Τι παρατηρείς;



Απάντηση:

.....



Ενώσε με μια γραμμή

το κάθε δεκαδικό κλάσμα

με τον δεκαδικό του αριθμό.



$\frac{47}{10}$	•	•	4,7
$\frac{106}{100}$	•	•	10,6
$\frac{243}{1.000}$	•	•	24,3
$\frac{106}{10}$	•	•	0,47
$\frac{47}{1.000}$	•	•	2,43
$\frac{243}{10}$	•	•	0,106
$\frac{47}{100}$	•	•	0,047
$\frac{106}{1.000}$	•	•	1,06
$\frac{243}{100}$	•	•	0,243

Note: A line connects the fraction $\frac{106}{10}$ to the decimal 10,6.



Ανάλυσε του αριθμούς

όπως στο παραδείγματα

Αριθμός	Εκατοντάδες	Δεκάδες	Μονάδες	,	Δέκατα	Εκατοστά	Χιλιοστά
	100	10	1		$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{1.000}$
134,164 →	1	4	3		1	6	4
43,16 →							
2,653 →							
128,67 →							
0,26 →							
29,032 →							
0,048 →							
345,006 →							

Έμαθες

τι δείχνουν οι αριθμοί

μετά το κόμμα.

2 4 , 6 5 4

Κόμμα

ή

υποδιαστολή

6 δέκατα

$$\frac{6}{10}$$

5 εκατοστά

$$\frac{5}{100}$$

4 χιλιοστά

$$\frac{4}{1.000}$$



2B

Μαθαίνεις

Να μετατρέπεις τους δεκαδικούς αριθμούς
σε δεκαδικά κλάσματα.

$$24,65 \text{ σημαίνει } 24 + \frac{6}{10} + \frac{5}{100}$$

$$\text{ή } 24 + \frac{6}{10}$$

$$\text{ή } \frac{2.465}{100}$$



3

Να μετατρέψεις

τους δεκαδικούς αριθμούς

σε δεκαδικά κλάσματα

όπως στο παράδειγμα.

$$4,24 = \frac{424}{100}$$

$$0,17 = \text{---}$$

$$0,2 = \text{---}$$

$$23,26 = \text{---}$$

$$3,06 = \text{---}$$

$$0,705 = \text{---}$$

$$28,06 = \text{---}$$

$$0,007 = \text{---}$$



Έμαθες

- Να γράφεις τους δεκαδικούς αριθμούς

$$4, \textcolor{red}{5} \textcolor{blue}{3} \textcolor{green}{1} = 4 + \frac{\textcolor{red}{5}}{10} + \frac{\textcolor{blue}{3}}{100} + \frac{\textcolor{green}{1}}{1.000}$$

Ο πρώτος αριθμός
μετά την υποδιαστολή
δείχνει τα **δέκατα**.

$$\frac{5}{10}$$

Ο δεύτερος αριθμός
μετά την υποδιαστολή
δείχνει τα **εκατοστά**.

$$\frac{3}{100}$$

Ο τρίτος αριθμός
μετά την υποδιαστολή
δείχνει τα **χιλιοστά**.

$$\frac{1}{1.000}$$

Έμαθες

- Ότι ένα κλάσμα
και μια διαίρεση
είναι το ίδιο.

$$\frac{11}{10} = 11 : 10$$



- Να μετατρέπεις
ένα δεκαδικό κλάσμα
σε δεκαδικό αριθμό.

$$\frac{243}{100} = 2,43$$



- Να μετατρέπεις
έναν δεκαδικό αριθμό
σε δεκαδικό κλάσμα.

$$4,25 = \frac{425}{100}$$



Δεκαδικοί αριθμοί



1Α

Στην αγορά

Η Κορίνα αγόρασε
από την αγορά
ένα ποδήλατο
και πλήρωσε 135,25 €.

135,25 €



	Εκατοντάδες 100 € 	Δεκάδες 10 € 	Μονάδες 1 € 	Δέκατα $\frac{1}{10}$ 	Εκατοστά $\frac{1}{100}$ 
	1	3	5	2	5
		  	    	 	    

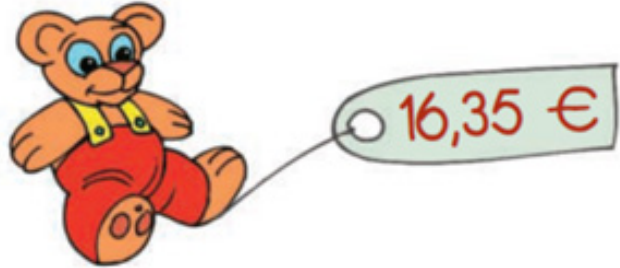
Δεκαδικοί αριθμοί



1Α

Στην αγορά

Γράψε και σχεδιάσε στον πίνακα
τα νομίσματα που θα χρειαστείς
για να αγοράσεις το αρκουδάκι.



Εκατοντάδες	Δεκάδες	Μονάδες	Δέκατα	Εκατοστά
100 € 	10 € 	1 € 	$\frac{1}{10}$ 	$\frac{1}{100}$ 
.....				
				



Δεκαδικοί αριθμοί



1Α

Στην αγορά

Γράψε και σχεδιάσε στον πίνακα
τα νομίσματα που θα χρειαστείς
για να αγοράσεις το μολύβι.



Εκατοντάδες	Δεκάδες	Μονάδες	Δέκατα	Εκατοστά
100 € 	10 € 	1 € 	$\frac{1}{10}$ 	$\frac{1}{100}$ 
.....				



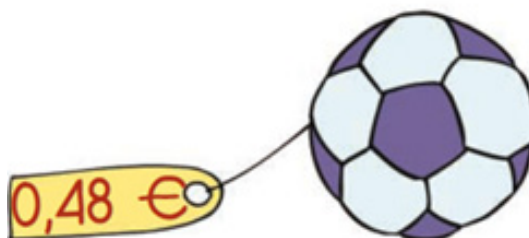
Δεκαδικοί αριθμοί



1Α

Στην αγορά

Γράψε και σχεδιάσε στον πίνακα
τα νομίσματα που θα χρειαστείς
για να αγοράσεις τη μπάλα.



Εκατοντάδες	Δεκάδες	Μονάδες	Δέκατα	Εκατοστά
100 € 	10 € 	1 € 	$\frac{1}{10}$ 	$\frac{1}{100}$ 
.....				

0,48 €





Γράψε τη συνολική αξία των νομισμάτων

όπως στο παράδειγμα.



		Δεκάδες 10 € 	Μονάδες 1 € 	Δέκατα $\frac{1}{10}$ 	Εκατοστά $\frac{1}{100}$ 
	,.....€				
	5 , 16 €		5	1	6
	,.....€				
	,.....€				
	,.....€				
	,.....€				

Δεκαδικοί αριθμοί



2

Άκουσε προσεκτικά το δάσκαλό σου

και γράψε τον δεκαδικό αριθμό.



3

Τοποθέτησε τους αριθμούς

πάνω στην ευθεία.



0,2

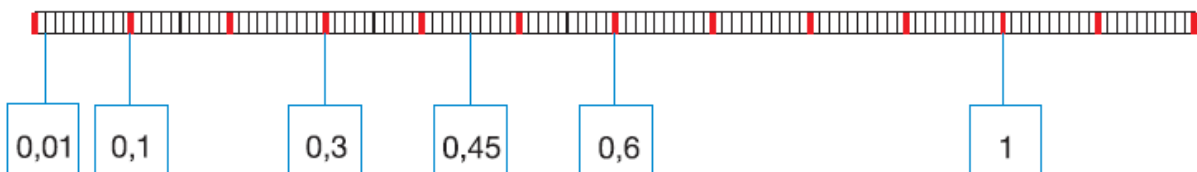
0,5

0,7

0,8

1,1

1,2



Δεκαδικοί αριθμοί



4Α

Βρες τον αριθμό που είναι

μεγαλύτερος κατά 1 δέκατο ($\frac{1}{10}$)

όπως στο παράδειγμα.

Μονάδες

Δέκατα

 $\frac{1}{10}$

8, 0

8, 1

Μονάδες

Δέκατα

 $\frac{1}{10}$

5, 3

.....

Μονάδες

Δέκατα

 $\frac{1}{10}$

2, 4

.....

Δεκάδες

Μονάδες

Δέκατα

 $\frac{1}{10}$

Εκατοστά

 $\frac{1}{100}$

1 5, 6 7

.....

Δεκαδικοί αριθμοί



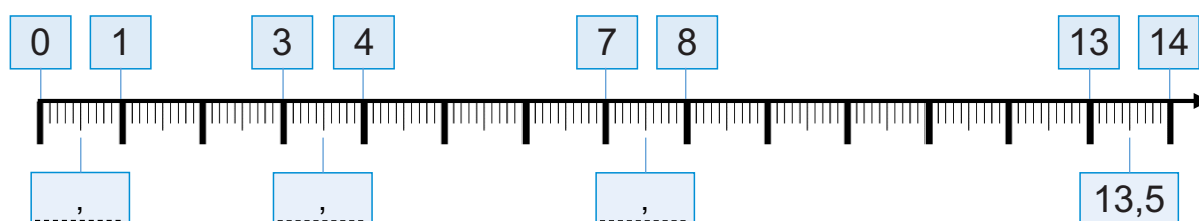
4B

Γράψε τους αριθμούς που λείπουν

και είναι ακριβώς στη μέση

των 2 αριθμών που είναι

από πάνω στην αριθμογραμμή.



Πρόβλημα

5A

Οι 10 δεινόσαυροι μαζί

κάνουν 8 €.

Πόσο κάνει ο 1 δεινόσαυρος;

Βάλε ☒ στην πράξη

που πρέπει να κάνεις.

Κάνε την πράξη

με μια αριθμομηχανή.



$$8 \div 10 = \dots\dots\dots \square$$

$$8 \times 10 = \dots\dots\dots \square$$

Απάντηση

Δεκαδικοί αριθμοί



5B

Πρόβλημα

Τα 10 αρκουδάκια μαζί

κάνουν 34 €.

Πόσο κάνει το 1 αρκουδάκι;



Βάλε ☒ στην πράξη

που πρέπει να κάνεις.

Κάνε την πράξη

με μια αριθμομηχανή.



$$34 \div 10 = \dots\dots\dots \square$$

$$34 \times 10 = \dots\dots\dots \square$$

Απάντηση

Δεκαδικοί αριθμοί

Έμαθες



- Να σχηματίζεις τα νομίσματα που αντιστοιχούν έναν δεκαδικό αριθμό.



135,25 €



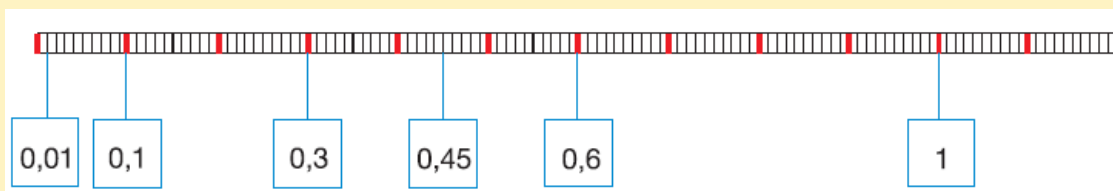
- Να διαβάζεις και να γράφεις δεκαδικούς αριθμούς.



Δεκαδικοί αριθμοί

Έμαθες

- Να συγκρίνεις δεκαδικούς αριθμούς και να τους βάζεις σε σειρά από τον μεγαλύτερο στον μικρότερο.



- Να χρησιμοποιείς τους δεκαδικούς αριθμούς για να λύνεις προβλήματα.





1Α



Ταμίες, Αβακιστές και Μαθηματικοί

Υπολόγισε το άθροισμα

$$4,32 \text{ €} + 3,25 \text{ €}.$$

Σχεδίασε τα νομίσματα

και υπολόγισε πόση είναι

η συνολική αξία τους σε €.



Ταμίας



4, 3 2 €

3, 2 5 €

Εκατοντάδες	Δεκάδες	Μονάδες	Δέκατα	Εκατοστά
100 € 	10 € 	1 € 	$\frac{1}{10}$ 	$\frac{1}{100}$ 



Απάντηση

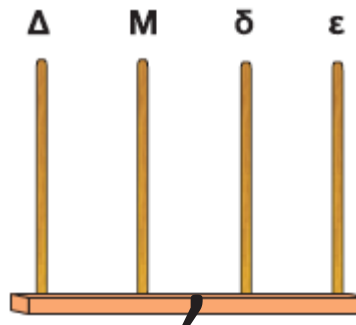


Ταμίες, Αβακιστές και Μαθηματικοί

Υπολόγισε το άθροισμα

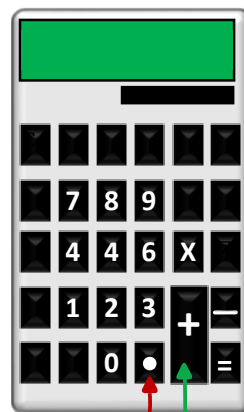
$$4,32 \text{ €} + 3,25 \text{ €}$$

Σχεδιάσε και υπολόγισε
στον άβακα.



Αβακιστής

Υπολόγισε
με μια αριθμομηχανή.



Μαθηματικός

Υποδιαστολή



Απάντηση

Πρόσθεση και αφαίρεση με δεκαδικούς αριθμούς



5,70 € - 3,20 €.

Υπολόγισε την αξία των χρημάτων που θα μένουν.



Ταμίας

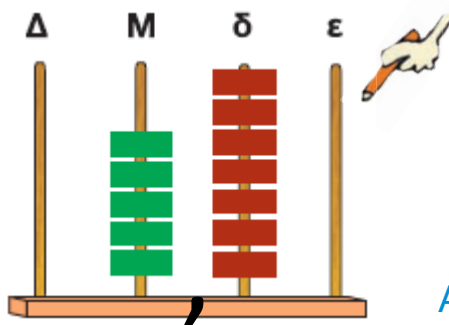


Διέγραψε αυτά

που βγάζεις

και υπολόγισε

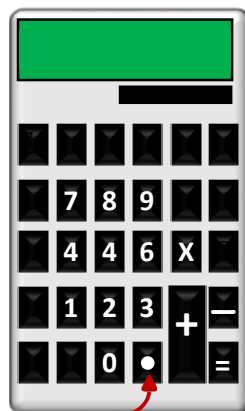
πόσα μένουν.



Αβακιστής

Υπολόγισε

με μια αριθμομηχανή.



Μαθηματικός

Υποδιαστολή



Απάντηση



2

Γράψε τον δεκαδικό αριθμό
που θα ακούς από τον δάσκαλό σου.



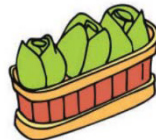
3Α

Η μαμά της Μαρίας αγόρασε

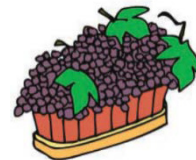
φρούτα και **λαχανικά**.



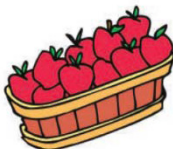
ντομάτες:
1,5 κιλά



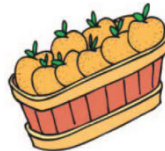
λάχανα:
1,8 κιλά



σταφύλια:
3,2 κιλά



μήλα:
2,7 κιλά



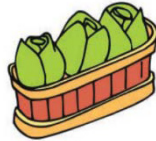
πορτοκάλια:
1,6 κιλά

Κύκλωσε με **κόκκινο** τα **φρούτα**

και με **πράσινο** τα **λαχανικά**.



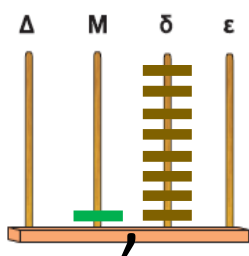
ντομάτες:
1,5 κιλά



λάχανα:
1,8 κιλά

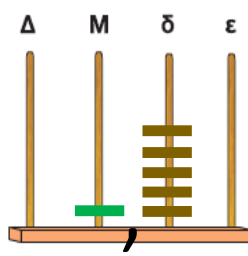
Σχεδίασε στον άβακα
και βρες πόσα κιλά ζυγίζουν
τα λάχανα και οι ντομάτες μαζί.

1 μονάδα = 10 δέκατα

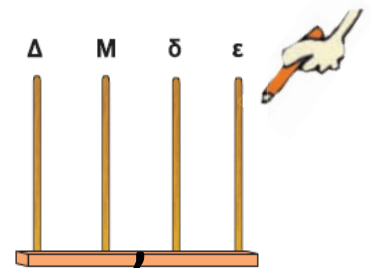


Λάχανα: 1,8

+



Ντομάτες: 1,5



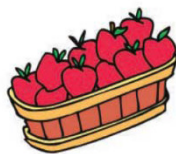
Λάχανα και
ντομάτες μαζί



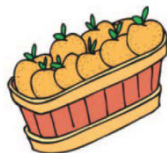
Απάντηση



3γ



ντομάτες:
2,7 κιλά



πορτοκάλια:
1,6 κιλά

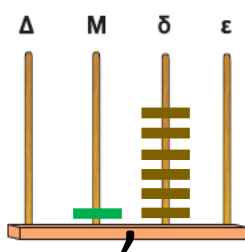
Σχεδίασε στον άβακα

και βρες πόσα κιλά ζυγίζουν

τα πορτοκάλια και τα μήλα μαζί.

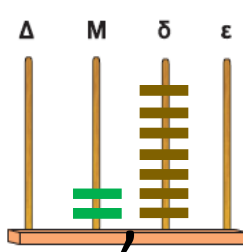
1 μονάδα = 10 δέκατα

-

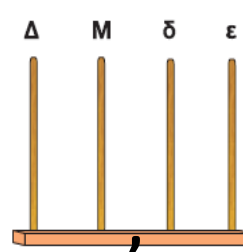


Πορτοκάλια:
1,6 κιλά

+



Μήλα:
2,7 κιλά



Πορτοκάλια
και μήλα μαζί



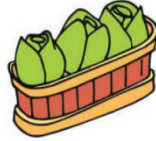
Απάντηση



3Δ



ντομάτες:
1,5 κιλά



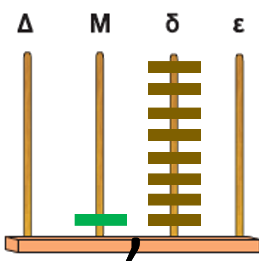
λάχανα:
1,8 κιλά

Με τη βοήθεια του άβακα βρες

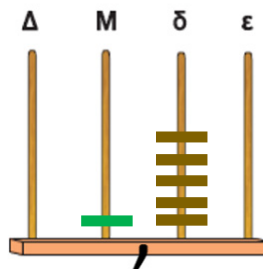
πόσα κιλά περισσότερα

ζυγίζουν τα λάχανα

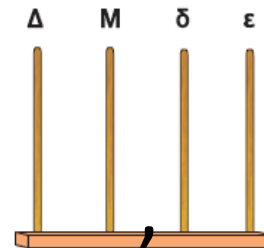
από τις ντομάτες;



Λάχανα:
1,8 κιλά



Ντομάτες:
1,5 κιλά

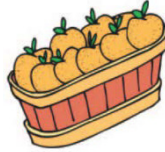


Τα κιλά
που είναι περισσότερα
τα λάχανα
από τις ντομάτες

Απάντηση



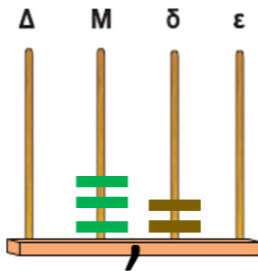
σταφύλια:
3,2 κιλά



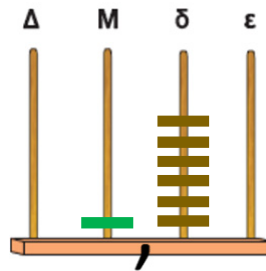
πορτοκάλια:
1,6 κιλά

Με τη βοήθεια του άβακα βρες
πόσα κιλά περισσότερα
ζυγίζουν τα σταφύλια
από τα πορτοκάλια;

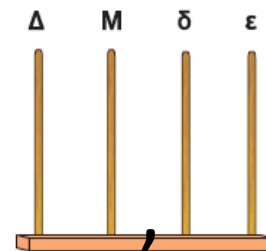
1 μονάδα = 10 δέκατα



Σταφύλια:
3,2 κιλά



Πορτοκαλιά:
1,6 κιλά



Τα κιλά
που είναι περισσότερα
τα σταφύλια
από τα πορτοκάλια.

Απάντηση



Κάνε τις πράξεις

με τους δεκαδικούς αριθμούς.

	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$
Δ	M	
5	2	4
2	3	8
...	...	...

	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$
Δ	M	
3	4	7
1	6	3
...	...	...

	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$
Δ	M	
2	4	3 5
1	8	2 3
...	...	...

	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$
Δ	M	
3	5	2 3
1	8	6 5
...	...	...

	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$
Δ	M	
4	1	2
1	0	1
...	...	...

	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$
Δ	M	
7	4	6 0
	8	2 3
...	...	...



ΤΙΜΟΚΑΤΑΛΟΓΟΣ

Ελληνικοί μεζέδες

Μελιτζανοσαλάτα.....1,8 ευρώ

Τζατζίκι.....1,4 ευρώ

Ντολμαδάκια.....3,3 ευρώ

Φέτα.....1,2 ευρώ

Φασόλια.....2,2 ευρώ

Ελιές.....1,5 ευρώ

1. Κύκλωσε με **πορτοκαλί**

τον πιο ακριβό μεζέ.

2. Κύκλωσε με **πράσινο**

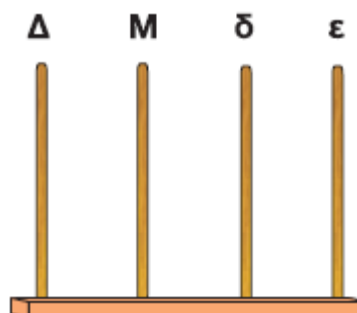
τον πιο φθινό μεζέ.

3. Με τη βοήθεια του άβακα

βρες πόσο κοστίζουν

1 πιάτο μελιτζανοσαλάτα και

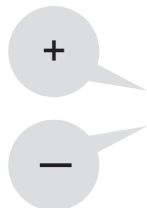
1 πιάτο ελιές μαζί;



Απάντηση:



4. Κάνε την πράξη που πρέπει
για να βρες πόσο πιο ακριβά
είναι τα ντολμαδάκια
από το τζατζίκι;



		$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$
Δ	M	δ	ϵ
...	...	...	...
...	...	...	...
...	...	...	...

Απάντηση:



4

Τοποθέτησε
τους δεκαδικούς αριθμούς
στη σειρά από τον μικρότερο
στον μεγαλύτερο.

3,40 0,9 1,9 5,01 ~~5,23~~ 0,09 3,04



_____ < _____ < _____ < _____ < _____ < _____ < _____ < 5,23



Κάνε τις πράξεις

και γράψε τα αποτελέσματα.

$$4 \times 10 = \dots\dots\dots$$

$$4 \times 10 = \dots\dots\dots$$

$$123 \times 10 = \dots\dots\dots$$

$$40 \div 10 = \dots\dots\dots$$

$$1.500 \div 10 = \dots\dots\dots$$

$$2.300 \div 100 = \dots\dots\dots$$

$$16 \times 10 = \dots\dots\dots$$

$$25 \times 100 = \dots\dots\dots$$

$$46 \times 100 = \dots\dots\dots$$

$$160 \div 10 = \dots\dots\dots$$

$$2.700 \div 10 = \dots\dots\dots$$

$$4.600 \div 100 = \dots\dots\dots$$



Η ανακύκλωση

Συζήτησε με τη δασκάλα σου
ή το δάσκαλό σου
για την ανακύκλωση.



Το χαρτί το φτιάχνουμε
από τα δέντρα.

Με την ανακύκλωση
δεν πετάμε τα παλαιά χαρτιά,
αλλά τα ξαναχρησιμοποιούμε
και φτιάχνουμε πάλι νέο χαρτί.

Εργοστάσιο

ανακύκλωσης χαρτιού



Το ξέρεις ότι....

όταν ανακυκλώνεις

100 κιλά χαρτί

σώζεις 17 δένδρα.



Μέτρηση μάζας



1B

Η ανακύκλωση

Τα παιδιά για μια σχολική χρονιά
μάζευαν το χαρτί για ανακύκλωση.

Τα κιλά που μάζευαν κάθε μήνα
τα έγραφαν σε ένα πίνακα.



- Ποιο μήνα μάζεψαν
τα περισσότερα κιλά χαρτί;

Απάντηση:.....

- Ποιο μήνα μάζεψαν
τα λιγότερα κιλά χαρτί;

Απάντηση:.....

Με μια αριθμομηχανή
υπολόγισε τα κιλά **χαρτιού**
που μάζεψαν τα παιδιά
όλη τη σχολική χρονιά.

Μήνας	Χαρτί σε κιλά
Σεπτέμβριος	98
Οκτώβριος	86
Νοέμβριος	108
Δεκέμβριος	114
Ιανουάριος	78
Φεβρουάριος	93
Μάρτιος	124
Απρίλιος	138
Μάιος	132

Μέτρηση μάζας



- Πόσα κιλά χαρτιού μάζεψαν
συνολικά τον Σεπτέμβριο
και τον Νοέμβριο;

Απάντηση:.....

- Πόσα κιλά χαρτιού μάζεψαν
συνολικά τον Απρίλιο
και τον Μάρτιο;

Απάντηση:.....

Μήνας	Χαρτί σε κιλά
Σεπτέμβριος	98
Οκτώβριος	86
Νοέμβριος	108
Δεκέμβριος	114
Ιανουάριος	78
Φεβρουάριος	93
Μάρτιος	124
Απρίλιος	138
Μάιος	132

Υπολόγισε



E	Δ	M	E	Δ	M
...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...

Οι μαθητές ασκούνται στη μέτρηση της μάζας με κιλά και γραμμάρια.
Γνωρίζουν τον τόνο ως μονάδα μέτρησης της μάζας.

Μέτρηση μάζας

2

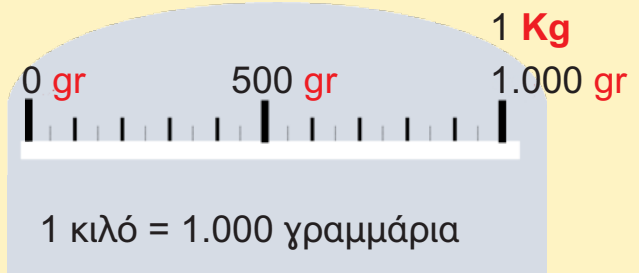


Με **gr** συμβολίζουμε

τα γραμμάρια.

Με **Kg** συμβολίζουμε

τα κιλά.



Κοίταξε τις εικόνες

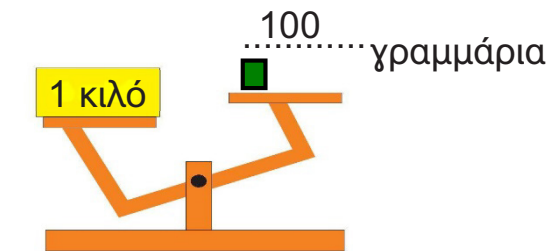
βαλέ ☒ στο σωστό

και συμπλήρωσε τα κενά.

Η ζυγαριά

• ισορροπεί ☐

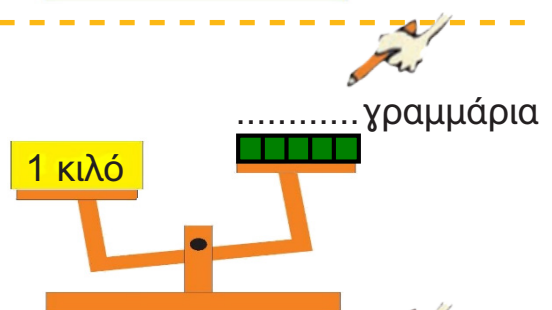
• **δεν** ισορροπεί ☐



Η ζυγαριά

• ισορροπεί ☐

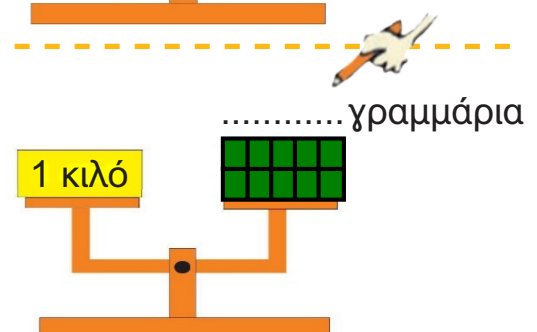
• **δεν** ισορροπεί ☐



Η ζυγαριά

• ισορροπεί ☐

• **δεν** ισορροπεί ☐



Οι μαθητές ασκούνται στη μέτρηση της μάζας με κιλά και γραμμάρια.
Γνωρίζουν τον τόνο ως μονάδα μέτρησης της μάζας.

Μέτρηση μάζας



3

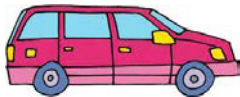
Το διπλανό σήμα της τροχαίας
υπάρχει σε δρόμους
που απαγορεύει να περνούν
αυτοκίνητα που ζυγίζουν
πάνω από 3,5 τόνους.

Κύκλωσε το αυτοκίνητο που
απαγορεύεται να περάσει
από τον δρόμο
με το παραπάνω σήμα της τροχαίας;

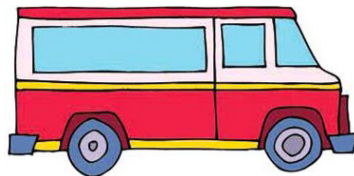


Ο 1 τόνος είναι 1.000 κιλά.

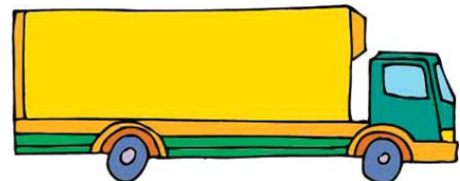
Οι 3,5 τόνοι είναι 3.500 κιλά.



1,230 κιλά



2,850 κιλά



4,970 κιλά

Έμαθες

1 κιλό = 1.000 γραμμάρια



1 τόνος = 1.000 κιλά





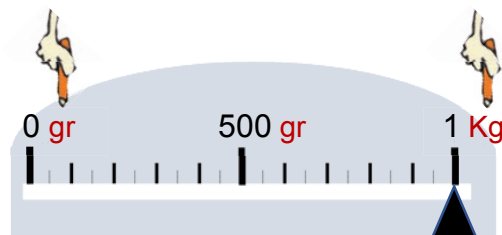
1

Σχεδιάσε

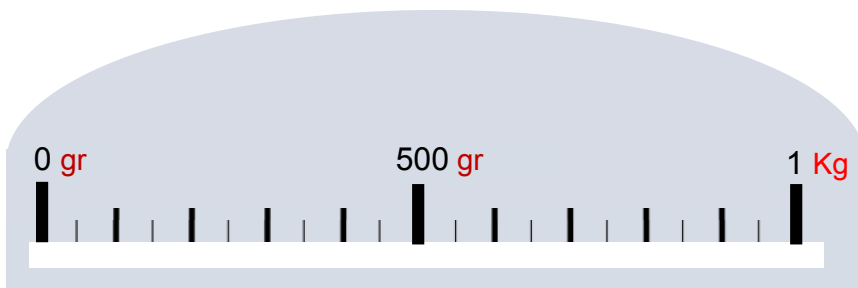
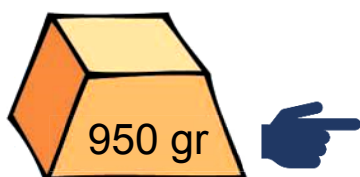
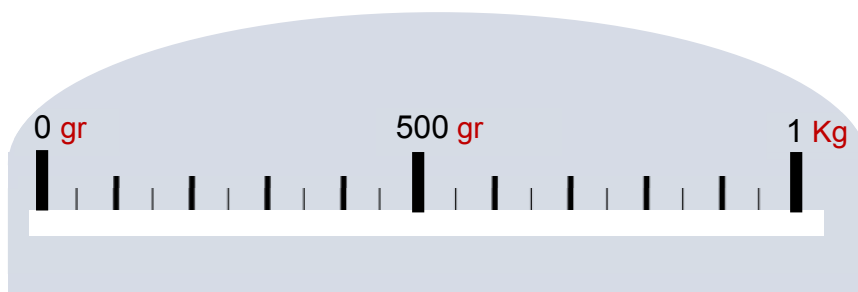
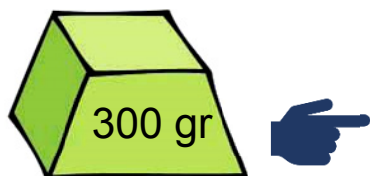
όπως στο παράδειγμα

το δείκτη της ζυγαριάς

κάθε φορά.



Ο δείκτης της ζυγαριάς





Η πιατέλα της διπλανής εικόνας
έσπασε σε πολλά κομμάτια.



Γράψε μέσα στα κυκλάκια
τους σωστούς αριθμούς
των κομματιών.



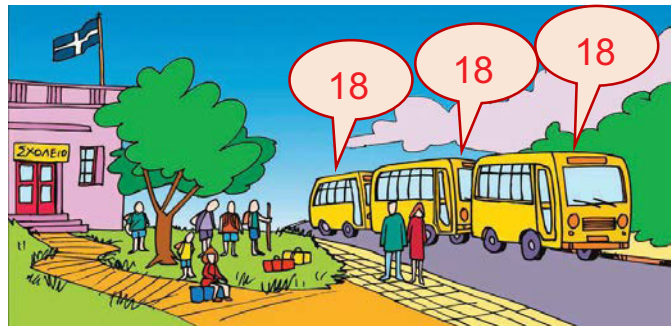


Η σχολική εκδρομή

Οι μαθητές θα πάνε εκδρομή
με 3 σχολικά λεωφορεία.

Σε κάθε λεωφορείο

θα μπουν 18 μαθητές.



Πόσοι μαθητές θα πάνε εκδρομή;

Βάλε ☒ στη πράξη

που πρέπει να κάνεις

και κάνε τη πράξη.

Δ	Μ
1	8
-	3
...	...

Δ	Μ
1	8
+	3
...	...

Δ	Μ
1	8
X	3
...	...

Απάντηση:



Στην εκδρομή θα πάνε μαθητές.



Κάθε μαθητής

για τα έξοδα της εκδρομής

θα πληρώσει 23 ευρώ.

Πόσα χρήματα θα πληρώσουν

οι 54 μαθητές

που θα πάνε στην εκδρομή;



Βάλε ☒ στη πράξη

που πρέπει να κάνεις

και κάνε τη πράξη.

$$\begin{array}{r}
 \square \\
 \Delta \quad M \\
 \dots \quad \dots \\
 - \quad \dots \quad \dots \\
 \hline
 \dots \quad \dots
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \square \\
 \Delta \quad M \\
 \dots \quad \dots \\
 + \quad \dots \quad \dots \\
 \hline
 \dots \quad \dots
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \square \\
 \begin{array}{cccc}
 X & E & \Delta & M
 \end{array} \\
 \dots \quad \dots \\
 \dots \quad \dots \\
 \hline
 \dots \quad \dots \quad \dots \quad \dots \\
 \dots \quad \dots \quad \dots \quad 0 \\
 \hline
 \begin{array}{cccc}
 \bigcirc & \bigcirc & \bigcirc & \bigcirc
 \end{array} \\
 \dots \quad \dots \quad \dots \quad \dots
 \end{array}$$

Απάντηση:

Οι μαθητές για την εκδρομή θα πληρώσουν ευρώ.



1γ

Κάθε μαθητής
για το εισιτήριο του
θα πληρώσει 10 ευρώ.

Πόσα χρήματα
θα πληρώσουν

οι 54 μαθητές

που θα πάνε στην εκδρομή;

Βάλε ☒ στη πράξη
που πρέπει να κάνεις
και κάνε τη πράξη.



..... + =



..... - =



..... x =

Απάντηση:

Για εισιτήρια όλοι οι μαθητές
θα πληρώσουν ευρώ.

Πολλαπλασιασμοί



2

Κάνε τους πολλαπλασιασμούς

όπως στο παράδειγμα.

$$3 \times 4 = 12$$

$$4 \times 6 = \dots\dots$$

$$5 \times 7 = \dots\dots$$

$$30 \times 4 = 120$$

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

$$50 \times 7 = \dots\dots\dots$$

$$300 \times 4 = 1.200$$

$$400 \times 6 = \dots\dots\dots$$

$$500 \times 7 = \dots\dots\dots$$

Έμαθες

- Να λύνεις προβλήματα πολλαπλασιασμού.



Έμαθες



- Να κάνεις πολλαπλασιασμούς με διψήφιους αριθμούς.



	X	E	Δ	M
			2	3
X			5	4
	...	...	9	2
+	1	1	5	0
		①		
	1	2	4	2

- Να υπολογίζεις γρήγορα τους πολλαπλασιασμούς με δεκάδες και εκατοντάδες.



$$3 \times 4 = 12$$

$$30 \times 4 = 120$$

$$300 \times 4 = 1.200$$



Μοιράζουμε τις κάρτες

Τα παιδιά παίζουν με τις κάρτες.

Κάθε φορά

παίρνουν διαφορετικό αριθμό καρτών

και τις μοιράζουν

σε διαφορετικό αριθμό παιδιών.

Τα παιδιά έφτιαξαν

τον παρακάτω πίνακα.



Διαιρέσεις



1γ

Μπορείς να συμπληρώσεις

τα κενά που λείπουν;



Οι κάρτες που μοίραζαν		Ο αριθμός των παιδιών		Οι κάρτες που έπαιρνε το κάθε παιδί.		Οι κάρτες που περίσσευαν
20	=	(3	X	6)	+	2

48 = (5 X ...) + 3

86 = (8 X 10) + ...

... = (6 X 7) + 4

Διαιρέσεις



2

Κάνε τις διαιρέσεις
όπως στο παράδειγμα.

$$3 \times 7 = 21$$

έτσι έχουμε ότι:

$$21 : 3 = 7$$

και $21 : 7 = 3$



$$7 \times 5 = \dots$$

έτσι έχουμε ότι:

$$\dots : \dots = \dots$$

και $\dots : \dots = \dots$

$$8 \times 7 = \dots$$

έτσι έχουμε ότι:

$$\dots : \dots = \dots$$

και $\dots : \dots = \dots$

$$4 \times 7 = \dots$$

έτσι έχουμε ότι:

$$\dots : \dots = \dots$$

και $\dots : \dots = \dots$

$$7 \times 3 = \dots$$

έτσι έχουμε ότι:

$$\dots : \dots = \dots$$

και $\dots : \dots = \dots$

Διαιρέσεις



Κάνε τις διαιρέσεις
όπως στο παράδειγμα.

$$3 \times 7 = 21$$

έτσι έχουμε ότι:

$$21 : 3 = 7$$

και $21 : 7 = 3$



$$2 \times 6 = \dots$$

έτσι έχουμε ότι:

$$\dots : \dots = \dots$$

και $\dots : \dots = \dots$

$$5 \times 9 = \dots$$

έτσι έχουμε ότι:

$$\dots : \dots = \dots$$

και $\dots : \dots = \dots$

$$2 \times 8 = \dots$$

έτσι έχουμε ότι:

$$\dots : \dots = \dots$$

και $\dots : \dots = \dots$

$$3 \times 8 = \dots$$

έτσι έχουμε ότι:

$$\dots : \dots = \dots$$

και $\dots : \dots = \dots$



Η Μπόνα έχει **53 αυτοκόλλητα**.

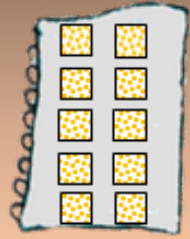
Θέλει να τα βάλει σε ένα άλμπουμ.

Αν βάλει **10 αυτοκόλλητα** σε κάθε φύλλο,

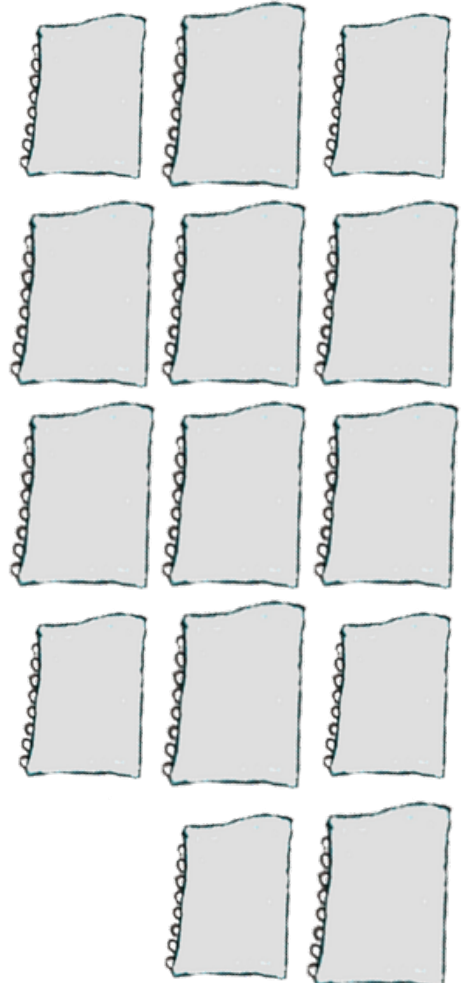
πόσα φύλλα θα χρησιμοποιήσει;

Συμπλήρωσε τα αυτοκόλλητα

στα φύλλα του άλμπουμ.



- Θα χρησιμοποιήσειφύλλα.
- Σεφύλλα
θα βάλει 10 αυτοκόλλητα στο καθένα.
- Σε ένα φύλλο θα βάλει
αυτοκόλλητα που είναι λιγότερα από 10,
γιατί δεν φτάνουν.
Συμπλήρωσε τους αριθμούς
που λείπουν.
 $53 = (10 \times \dots) + \dots$





Η Μπόνα έχει **53 αυτοκόλλητα**.

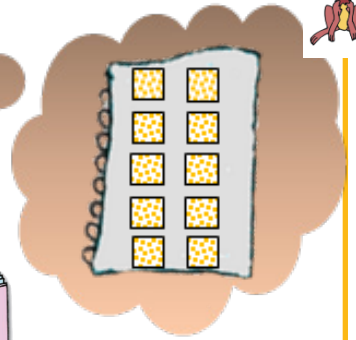
Θέλει να τα βάλει σε ένα άλμπουμ.

Αν βάλει **8 αυτοκόλλητα** σε κάθε φύλλο,

πόσα φύλλα θα χρησιμοποιήσει;

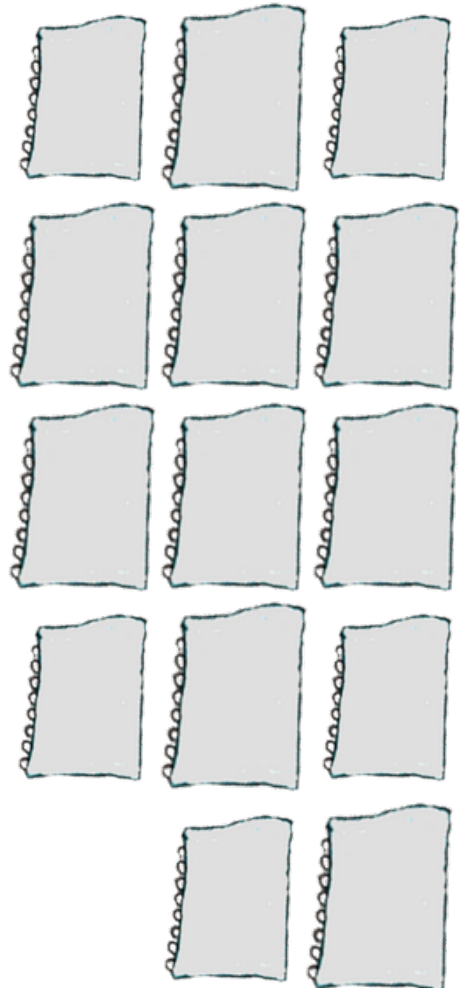
Συμπλήρωσε τα αυτοκόλλητα

στα φύλλα του άλμπουμ.



- Θα χρησιμοποιήσειφύλλα.
- Σεφύλλα
θα βάλει 8 αυτοκόλλητα στο καθένα.
- Σε ένα φύλλο θα βάλει
αυτοκόλλητα που είναι λιγότερα από 8,
γιατί δεν φτάνουν.
Συμπλήρωσε τους αριθμούς
που λείπουν.

$$53 = (8 \times \dots) + \dots$$





Η Μπόνα έχει **53 αυτοκόλλητα**.

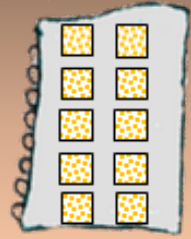
Θέλει να τα βάλει σε ένα άλμπουμ.

Αν βάλει **6 αυτοκόλλητα** σε κάθε φύλλο,

πόσα φύλλα θα χρησιμοποιήσει;

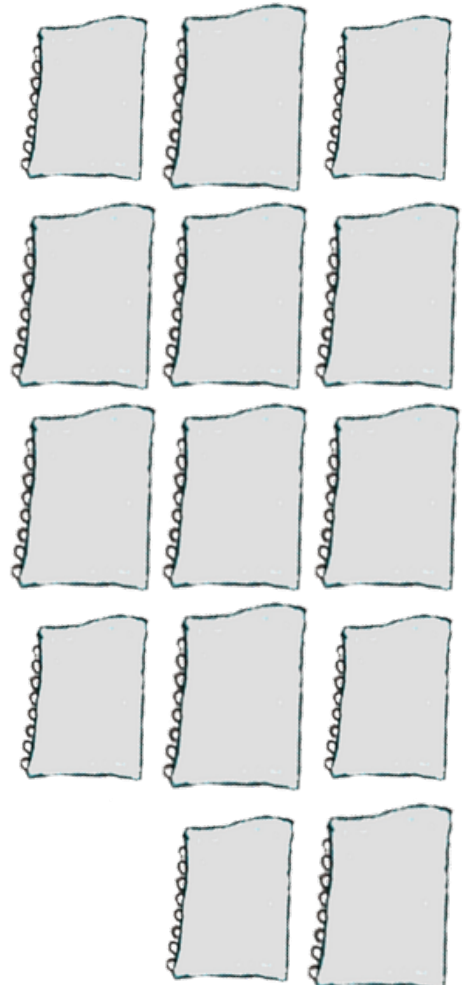
Συμπλήρωσε τα αυτοκόλλητα

στα φύλλα του άλμπουμ.



- Θα χρησιμοποιήσειφύλλα.
 - Σεφύλλα
θα βάλει 6 αυτοκόλλητα στο καθένα.
 - Σε ένα φύλλο θα βάλει
αυτοκόλλητα που είναι λιγότερα από 6,
γιατί δεν φτάνουν.
- Συμπλήρωσε τους αριθμούς
που λείπουν.

$$53 = (6 \times \dots) + \dots$$





Η Μπόνα έχει **53 αυτοκόλλητα**.

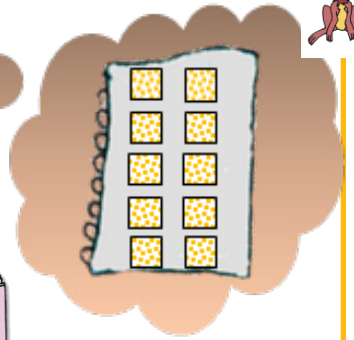
Θέλει να τα βάλει σε ένα άλμπουμ.

Αν βάλει **4 αυτοκόλλητα** σε κάθε φύλλο,

πόσα φύλλα θα χρησιμοποιήσει;

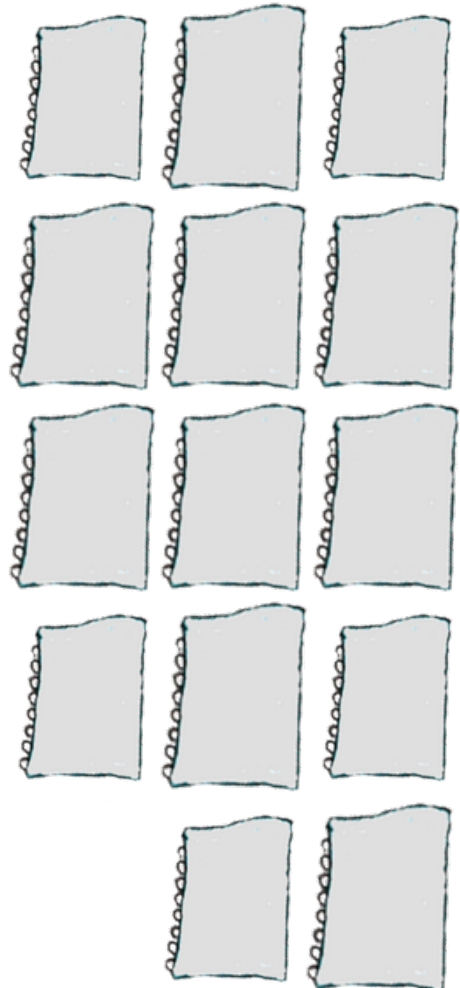
Συμπλήρωσε τα αυτοκόλλητα

στα φύλλα του άλμπουμ.



- Θα χρησιμοποιήσειφύλλα.
- Σεφύλλα
θα βάλει 4 αυτοκόλλητα στο καθένα.
- Σε ένα φύλλο θα βάλει
αυτοκόλλητα που είναι λιγότερα από 4,
γιατί δεν φτάνουν.
Συμπλήρωσε τους αριθμούς
που λείπουν.

$$53 = (4 \times \dots) + \dots$$



Διαιρέσεις

Έμαθες



- Να λύνεις προβλήματα διαίρεσης.

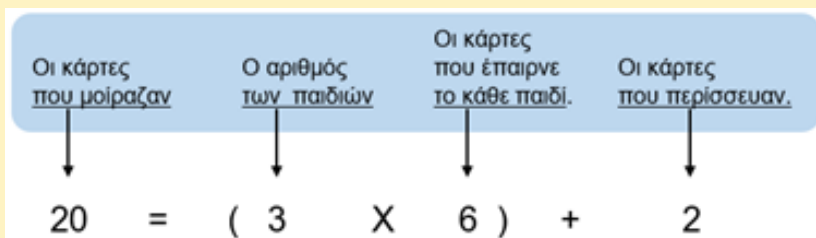


- Σε μια διαίρεση,

πώς να μοιράζεις κάτι σε ίσα μέρη,

πώς να υπολογίζεις πόσα είναι τα ίσα μέρη

και πώς να βρίσκεις πόσα περισσεύουν.



- Να χρησιμοποιείς

τους πολλαπλασιασμούς της προπαίδειας

για να υπολογίζεις γρήγορα διαιρέσεις.



$$3 \times 7 = 21$$

έτσι έχουμε ότι:

$$21 : 3 = 7$$

και $21 : 7 = 3$



Μοτίβα στο σπίτι

Στο σπίτι σου

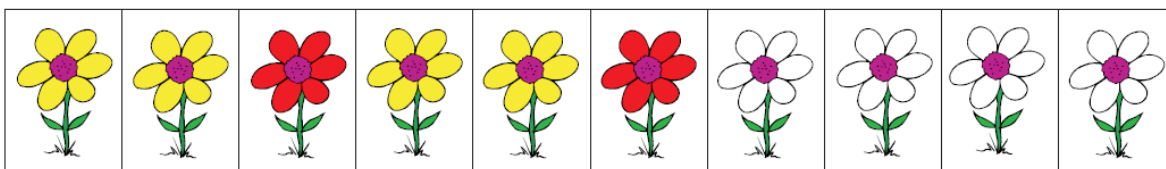
μπορείς να δεις διάφορα μοτίβα.

Στην παρακάτω σειρά των λουλουδιών

υπάρχει ένα μοτίβο.

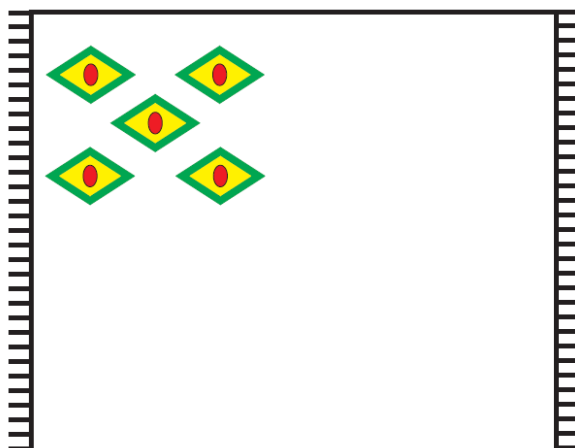
Μπορείς να το βρεις και να χρωματίσεις

τα υπόλοιπα λουλούδια όπως στο μοτίβο;

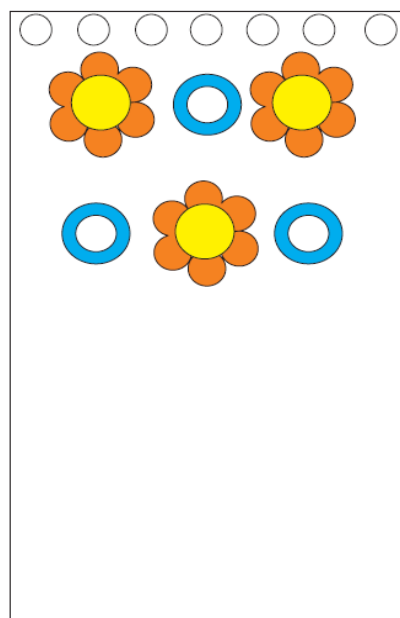


Ζωγράφισε τις εικόνες

επαναλαμβάνοντας τα μοτίβα.



Το χαλί στο σαλόνι

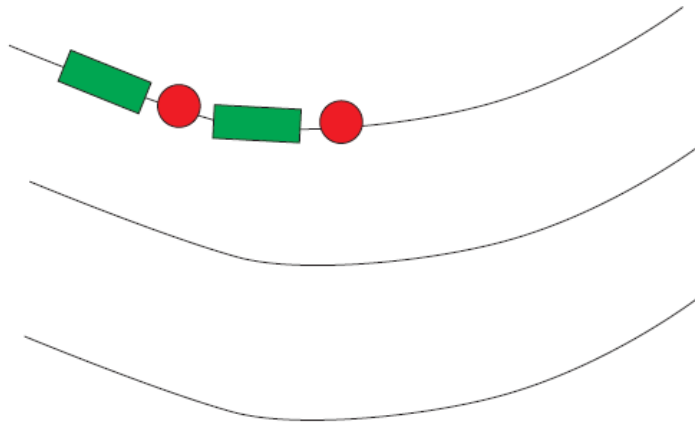


Η κουρτίνα του μπάνιου



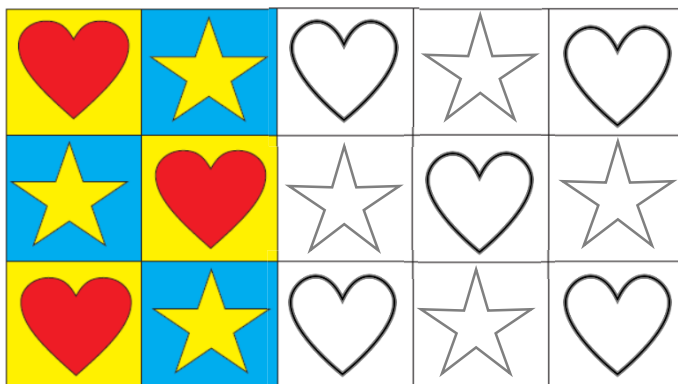
2

Με τις διπλανές χάντρες
ζωγράφισε βραχιόλια
με μοτίβα.



3

Ζωγράφισε
και τα υπόλοιπα τετραγωνάκια
στο παρακάτω μοτίβο.

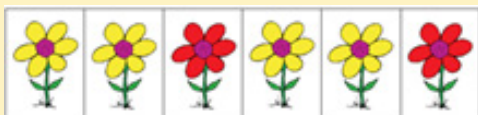


Μοτίβα

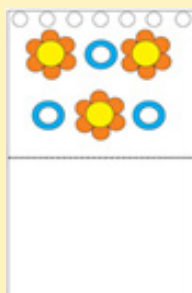
Έμαθες



- Να αναγνωρίζεις ένα μοτίβο.



- Να συμπληρώνεις ένα μοτίβο.



- Να αναγνωρίζεις μοτίβα στο σπίτι σου.



Μέτρηση του χρόνου

1Α



Η ώρα

Ο λεπτοδείκτης
είναι ποιο μεγάλος
και μας δείχνει
τα λεπτά.



Ο ωροδείκτης
είναι ποιο μικρός
και μας δείχνει
τις ώρες.

Όταν ο λεπτοδείκτης
είναι στο 12
τότε η ώρα είναι ακριβώς
όσο δείχνει ο ωροδείκτης.



Η ώρα είναι
4 ακριβώς.



Η ώρα είναι
10 ακριβώς.

Γράψε την ώρα που δείχνουν
τα παρακάτω ρολόγια.



Η ώρα είναι

.....



Η ώρα είναι

.....



Η ώρα είναι

.....

Μέτρηση του χρόνου



1B

Σε 1 ώρα ο λεπτοδείκτης

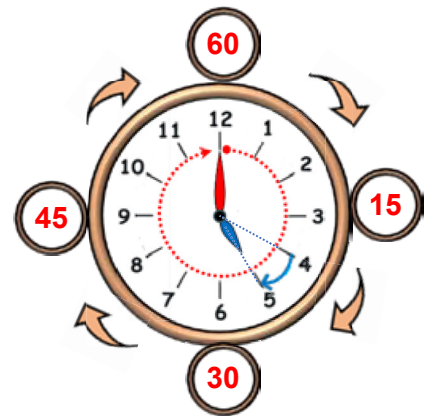
κάνει μια ολόκληρη στροφή.

Τότε έχουν περάσει 60 λεπτά.

Δηλαδή η 1 ώρα είναι 60 λεπτά.



Η ώρα είναι
4 ακριβώς.

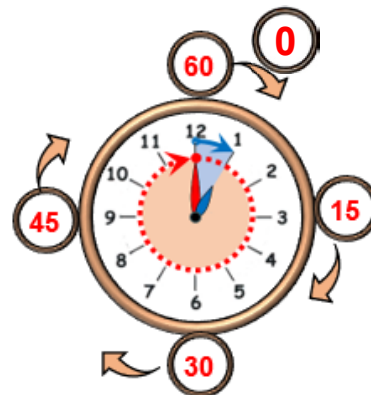


Η ώρα είναι
5 ακριβώς.

Ο λεπτοδείκτης
έκανε μια ολόκληρη στροφή,
και ο ωροδείκτης κινήθηκε
από το 4 στο 5.

Έμαθες

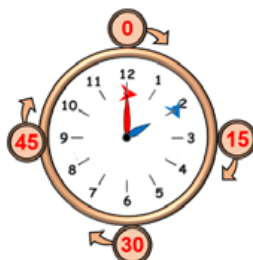
1 ώρα = 60 λεπτά



Μέτρηση του χρόνου

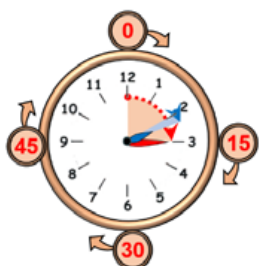
1Γ

Οι δείκτες του ρολογιού
γυρίζουν συνέχεια
όπως δείχνουν
τα βελάκια.



Τώρα η ώρα είναι
2 ακριβώς.

Γράφεις 2 : 00

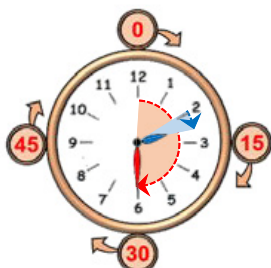


Τώρα η ώρα είναι

2 και 15 λεπτά.

Γράφεις

2 : 15

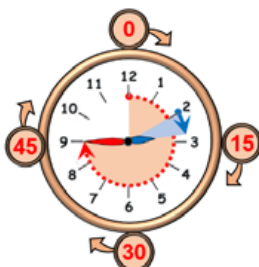


Τώρα η ώρα είναι

2 και λεπτά.

Γράφεις

... : ...



Τώρα η ώρα είναι

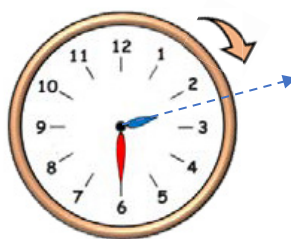
2 και λεπτά.

Γράφεις

... : ...

Έμαθες

Να διαβάζεις
και να γράφεις
την ώρα.



2 : 30

Μέτρηση του χρόνου



1Δ

Γράψε την ώρα

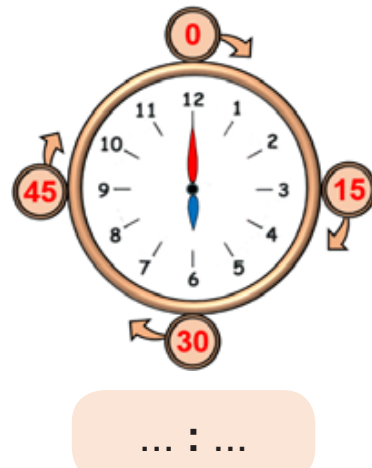
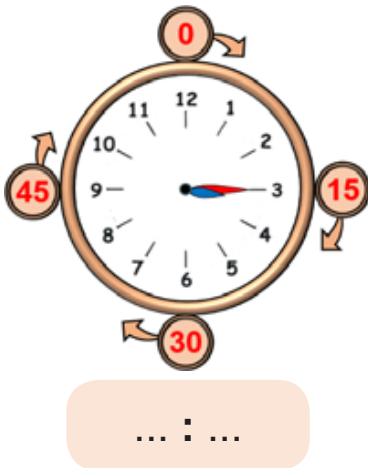
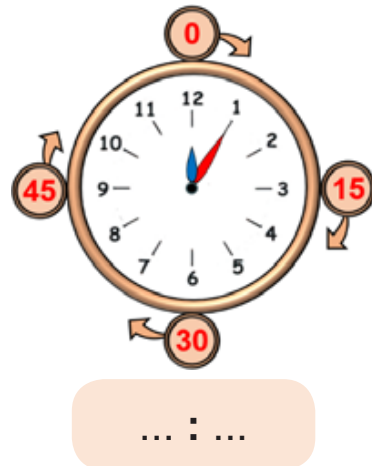
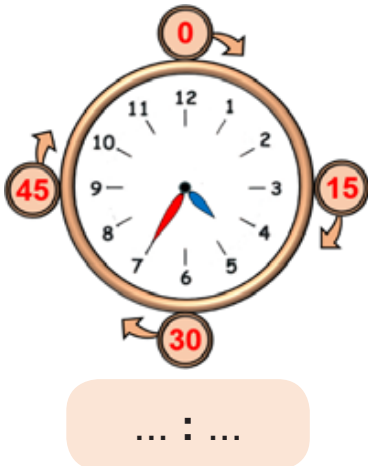
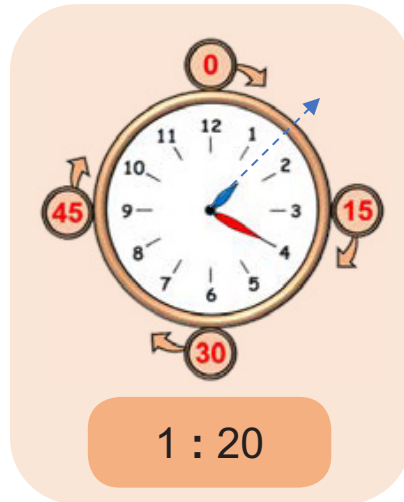
που δείχνουν τα ρολόγια

όπως στο παράδειγμα.

Στο παράδειγμα ο **ωροδείκτης**

έχει περάσει από το 1

και κινείται προς 2.



Μέτρηση του χρόνου



2Α

Το ρολόι δίπλα δείχνει

ότι ώρα είναι 8:30.

Πώς θα ξέρουμε όμως

αν είναι πρωί ή βράδυ;

Για να το ξεχωρίσουμε αυτό

γράφουμε:

- 8:30 π.μ. για το πρωί
- 8:30 μ.μ. για μετά το μεσημέρι



π.μ. σημαίνει **π**ριν το **μ**εσημέρι.

Το λέμε και προ μεσημβρίας.

μ.μ. σημαίνει **μ**ετά το **μ**εσημέρι,

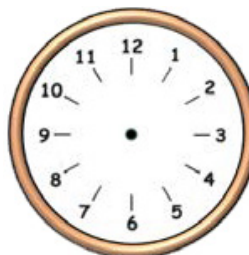
Το λέμε και μετά μεσημβρίας.

Σχεδίασε τους δείκτες

στο ρολόι ώστε να δείχνουν

την ώρα 10:30 π.μ.

ή 10:30 μ.μ.



Έμαθες

Να γράφεις στην ώρα:

- π.μ. για το πρωί
- μ.μ. για μετά το μεσημέρι



8 : 30 π.μ.

(προ μεσημβρίας)

8 : 30 μ.μ.

(μετά μεσημβρίας)

Μέτρηση του χρόνου



2B

Εδώ βλέπεις έναν άλλο τρόπο

να γράφεις την ώρα.

Συμπλήρωσε τα κενά.

Αντί

γράφεις

8 : 00 π.μ.

8 : 00



8 πρωί

9 : 00 π.μ.

9 : 00

10 : 00 π.μ.

.....



11 : 00 π.μ.

11 : 00

12 : 00 π.μ.

12 : 00



12 μεσημέρι

1 : 00 μ.μ.

13 : 00

2 : 00 μ.μ.

.....



3 : 00 μ.μ.

15 : 00

•

•

•

6 : 00 μ.μ.

•

•

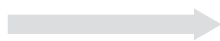
•

.....



8 : 00 μ.μ.

20 : 00



8 βράδυ

9 : 00 μ.μ.

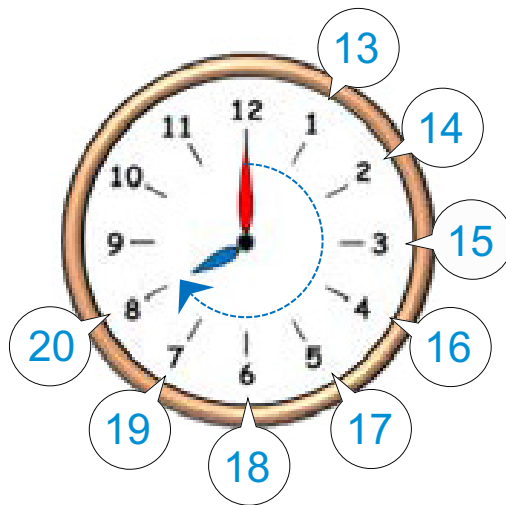
21 : 00

10 : 00 μ.μ.

.....

Μέτρηση του χρόνου

Έμαθες



8 π.μ → 8 : 00

8 μ.μ → 20 : 00

Μέτρηση του χρόνου



Ο Αντόνιο

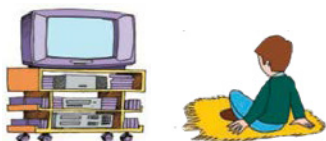
παρακολούθησε

2 προγράμματα

στη τηλεόραση

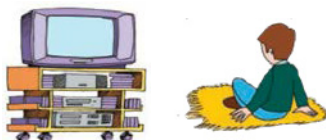
Ψυχαγωγικό

Πρόγραμμα



Μουσική

εκπομπή



Κοίταξε το πρόγραμμα,

γράψε τις ώρες

των προγραμμάτων

που παρακολούθησε ο Αντόνιο

και σχεδίασε

τους δείκτες στα ρολόγια.

2Γ



6:00 Πρωινή Ενημέρωση

8:30 Ψυχαγωγικό Πρόγραμμα

10:00 Παιδική εκπομπή

10:45 Μαγειρική

11:10 Ελληνική ταινία

12:00 Ειδήσεις

12:30 Ελληνική ταινία (συνέχεια)

13:30 Ντοκυμαντέρ

14:00 Ειδήσεις

14:45 Καιρός

14:50 Τηλεπαιχνίδι

15:35 Ντοκυμαντέρ

16:30 Ειδήσεις

18:15 Ξένη ταινία

20:30 Μουσική εκπομπή

Ψυχαγωγικό

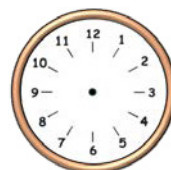
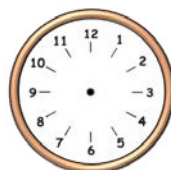
Πρόγραμμα

... : ... π.μ

Μουσική

εκπομπή

... : ... π.μ



Μέτρηση του χρόνου



3

Κύκλωσε στο ημερολόγιο

τις ημερομηνίες

που βλέπεις στα έντυπα.

ΥΠΕΡΑΣΤΙΚΟ ΚΤΕΛ ΝΟΜΟΥ ΦΛΩΡΙΝΑΣ	ΕΙΣΙΤΗΡΙΟ ΤΙCKET
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ 24 / 05 / 10	ΩΡΑ / HOUR ΘΕΣΗ / SIT
ΤΙΜΗ / PRICE	ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ ΔΙΑΔΡΟΜΗ

ΟΤΕ – ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΜΙΑΚΩΝ ΤΕΛΩΝ

Ημερομηνία Έκδοσης: 13 – 08 – 2008

Περίοδος Παροχής Υπηρεσιών: Από 03 – 06 – 2010
μέχρι 03 – 08 – 2010

Ημερομηνία Λήξης Πληρωμής

Παρόντος Λογαριασμού: 16 – 09 – 2010

Επόμενου Λογαριασμού: 13 – 11 – 2010

Συνολικό ποσό πληρωμής 14,50 €

2010

ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	ΜΑΡΤΙΟΣ																																																																																																																									
<table><tr><td>Τ</td><td>Τ</td><td>Π</td><td>Π</td><td>Σ</td><td>Κ</td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr><tr><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr><tr><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td></tr><tr><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td></tr><tr><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td><td></td></tr></table>	Τ	Τ	Π	Π	Σ	Κ		1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	12	14	15	16	17	18	19	21	22	23	24	25	26	28	29	30	31			<table><tr><td>Δ</td><td>Τ</td><td>Τ</td><td>Π</td><td>Π</td><td>Σ</td><td>Κ</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr><tr><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td></tr><tr><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td></tr><tr><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td></td><td></td></tr></table>	Δ	Τ	Τ	Π	Π	Σ	Κ						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28			<table><tr><td>Δ</td><td>Τ</td><td>Τ</td><td>Π</td><td>Π</td><td>Σ</td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr><tr><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td></tr><tr><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td></tr><tr><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td></tr><tr><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Δ	Τ	Τ	Π	Π	Σ		1	2	3	4	5	8	9	10	11	12	13	15	16	17	18	19	20	22	23	24	25	26	27	29	30	31										
Τ	Τ	Π	Π	Σ	Κ																																																																																																																						
	1	2	3	4	5																																																																																																																						
7	8	9	10	11	12																																																																																																																						
14	15	16	17	18	19																																																																																																																						
21	22	23	24	25	26																																																																																																																						
28	29	30	31																																																																																																																								
Δ	Τ	Τ	Π	Π	Σ	Κ																																																																																																																					
					1	2																																																																																																																					
3	4	5	6	7	8	9																																																																																																																					
10	11	12	13	14	15	16																																																																																																																					
17	18	19	20	21	22	23																																																																																																																					
24	25	26	27	28																																																																																																																							
Δ	Τ	Τ	Π	Π	Σ																																																																																																																						
	1	2	3	4	5																																																																																																																						
8	9	10	11	12	13																																																																																																																						
15	16	17	18	19	20																																																																																																																						
22	23	24	25	26	27																																																																																																																						
29	30	31																																																																																																																									
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	ΜΑΪΟΣ	ΙΟΥΝΙΟΣ																																																																																																																									
<table><tr><td>Τ</td><td>Τ</td><td>Π</td><td>Π</td><td>Σ</td><td>Κ</td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td></td></tr><tr><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td></tr><tr><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td></tr><tr><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td></tr><tr><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td></td><td></td></tr></table>	Τ	Τ	Π	Π	Σ	Κ		1	2	3	4		6	7	8	9	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25	27	28	29	30			<table><tr><td>Δ</td><td>Τ</td><td>Τ</td><td>Π</td><td>Π</td><td>Σ</td><td>Κ</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr><tr><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td></tr><tr><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td></tr><tr><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td></tr><tr><td>31</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Δ	Τ	Τ	Π	Π	Σ	Κ						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31							<table><tr><td>Δ</td><td>Τ</td><td>Τ</td><td>Π</td><td>Π</td><td>Σ</td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr><tr><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr><tr><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td></tr><tr><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td></tr><tr><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Δ	Τ	Τ	Π	Π	Σ		1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	12	14	15	16	17	18	19	21	22	23	24	25	26	28	29	30			
Τ	Τ	Π	Π	Σ	Κ																																																																																																																						
	1	2	3	4																																																																																																																							
6	7	8	9	10	11																																																																																																																						
13	14	15	16	17	18																																																																																																																						
20	21	22	23	24	25																																																																																																																						
27	28	29	30																																																																																																																								
Δ	Τ	Τ	Π	Π	Σ	Κ																																																																																																																					
					1	2																																																																																																																					
3	4	5	6	7	8	9																																																																																																																					
10	11	12	13	14	15	16																																																																																																																					
17	18	19	20	21	22	23																																																																																																																					
24	25	26	27	28	29	30																																																																																																																					
31																																																																																																																											
Δ	Τ	Τ	Π	Π	Σ																																																																																																																						
	1	2	3	4	5																																																																																																																						
7	8	9	10	11	12																																																																																																																						
14	15	16	17	18	19																																																																																																																						
21	22	23	24	25	26																																																																																																																						
28	29	30																																																																																																																									
ΙΟΥΛΙΟΣ	ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ																																																																																																																									
<table><tr><td>Τ</td><td>Τ</td><td>Π</td><td>Π</td><td>Σ</td><td>Κ</td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td></td></tr><tr><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td></tr><tr><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td></tr><tr><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td></tr><tr><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td></tr></table>	Τ	Τ	Π	Π	Σ	Κ		1	2	3	4		6	7	8	9	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25	27	28	29	30	31		<table><tr><td>Δ</td><td>Τ</td><td>Τ</td><td>Π</td><td>Π</td><td>Σ</td><td>Κ</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr><tr><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td></tr><tr><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td></tr><tr><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td></tr><tr><td>30</td><td>31</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Δ	Τ	Τ	Π	Π	Σ	Κ						1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31						<table><tr><td>Δ</td><td>Τ</td><td>Τ</td><td>Π</td><td>Π</td><td>Σ</td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td></td></tr><tr><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td></tr><tr><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td></tr><tr><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td></tr><tr><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td></td><td></td></tr></table>	Δ	Τ	Τ	Π	Π	Σ		1	2	3	4		6	7	8	9	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25	27	28	29	30		
Τ	Τ	Π	Π	Σ	Κ																																																																																																																						
	1	2	3	4																																																																																																																							
6	7	8	9	10	11																																																																																																																						
13	14	15	16	17	18																																																																																																																						
20	21	22	23	24	25																																																																																																																						
27	28	29	30	31																																																																																																																							
Δ	Τ	Τ	Π	Π	Σ	Κ																																																																																																																					
					1																																																																																																																						
2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																					
9	10	11	12	13	14	15																																																																																																																					
16	17	18	19	20	21	22																																																																																																																					
23	24	25	26	27	28	29																																																																																																																					
30	31																																																																																																																										
Δ	Τ	Τ	Π	Π	Σ																																																																																																																						
	1	2	3	4																																																																																																																							
6	7	8	9	10	11																																																																																																																						
13	14	15	16	17	18																																																																																																																						
20	21	22	23	24	25																																																																																																																						
27	28	29	30																																																																																																																								
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ																																																																																																																									
<table><tr><td>Τ</td><td>Τ</td><td>Π</td><td>Π</td><td>Σ</td><td>Κ</td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td></td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr><tr><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td></tr><tr><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td></tr><tr><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td></tr></table>	Τ	Τ	Π	Π	Σ	Κ		1	2	3			5	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	19	20	21	22	23	24	26	27	28	29	30	31	<table><tr><td>Δ</td><td>Τ</td><td>Τ</td><td>Π</td><td>Π</td><td>Σ</td><td>Κ</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr><tr><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td></tr><tr><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td></tr><tr><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td></tr><tr><td>29</td><td>30</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Δ	Τ	Τ	Π	Π	Σ	Κ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30						<table><tr><td>Δ</td><td>Τ</td><td>Τ</td><td>Π</td><td>Π</td><td>Σ</td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td></td></tr><tr><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td></tr><tr><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td></tr><tr><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td></tr><tr><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td></td><td></td></tr></table>	Δ	Τ	Τ	Π	Π	Σ		1	2	3	4		6	7	8	9	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25	27	28	29	30									
Τ	Τ	Π	Π	Σ	Κ																																																																																																																						
	1	2	3																																																																																																																								
5	6	7	8	9	10																																																																																																																						
12	13	14	15	16	17																																																																																																																						
19	20	21	22	23	24																																																																																																																						
26	27	28	29	30	31																																																																																																																						
Δ	Τ	Τ	Π	Π	Σ	Κ																																																																																																																					
1	2	3	4	5	6	7																																																																																																																					
8	9	10	11	12	13	14																																																																																																																					
15	16	17	18	19	20	21																																																																																																																					
22	23	24	25	26	27	28																																																																																																																					
29	30																																																																																																																										
Δ	Τ	Τ	Π	Π	Σ																																																																																																																						
	1	2	3	4																																																																																																																							
6	7	8	9	10	11																																																																																																																						
13	14	15	16	17	18																																																																																																																						
20	21	22	23	24	25																																																																																																																						
27	28	29	30																																																																																																																								



Έλα στο πάρτυ



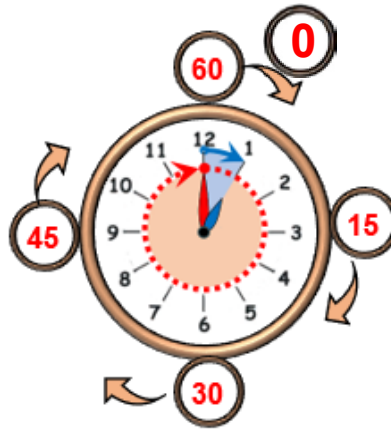
που θα κάνω
για τα γενέθλιά μου την Πέμπτη,
24 Ιανουαρίου
στις 6 μ.μ. στο σπίτι μου
Ιωάννα



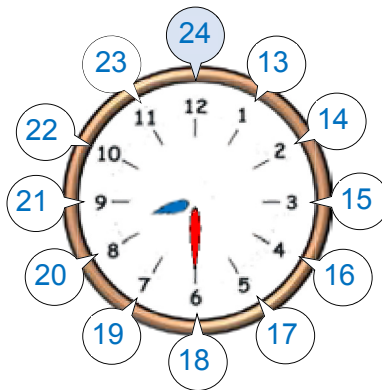
Μέτρηση του χρόνου

Έμαθες

- 1 ώρα = 60 λεπτά



- Να διαβάζεις
και να γράφεις
την ώρα.



8 : 30 π.μ ➡ 8 : 30

8 : 30 μ.μ ➡ 20 : 30

Μέτρηση της επιφάνειας



2

Στον τοίχο μιας κουζίνας
έχουν διακοσμήσει
τη μισή μπορντούρα.

Με πόσα πλακάκια
έχουν διακοσμήσει
τη μισή μπορντούρα;

Απάντηση:.....

Χρησιμοποίησε το χάρακά σου
για να υπολογίσεις
πόσα πλακάκια θα χρειαστούν
για να διακοσμήσουν
ολόκληρη την μπορντούρα.

Απάντηση:.....



Η λέξη μπορντούρα είναι ιταλική.
Μπορντούρα λέμε τη διακόσμηση,
τα στολίδια δηλαδή,
που βάζουμε
στην άκρη μιας επιφάνειας.



Μέτρηση της επιφάνειας



Βάλε ☒ στο σωστό.

Η πράσινη

και η κόκκινη επιφάνεια:

- είναι ίσες.
- **δεν** είναι ίσες.



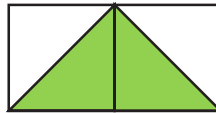
3Α

Μέτρησε και γράψε

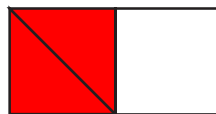
πόσα τετραγωνάκια

είναι χρωματισμένα

σε κάθε επιφάνεια.



Πράσινη επιφάνεια:



Κόκκινη επιφάνεια:

Μέτρηση της επιφάνειας



3B

Βάλε ☒ στο σωστό.

Η πράσινη

και η κόκκινη επιφάνεια:

- είναι ίσες.
- **δεν** είναι ίσες.



Μέτρησε και γράψε
πόσα τετραγωνάκια
είναι χρωματισμένα
σε κάθε επιφάνεια.



Πράσινη επιφάνεια:



Κόκκινη επιφάνεια:

Μέτρηση της επιφάνειας



3γ

Βάλε ☒ στο σωστό.

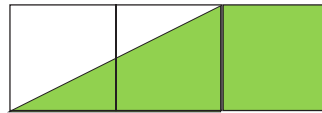
Η πράσινη

και η κόκκινη επιφάνεια:

- είναι ίσες.
- **δεν** είναι ίσες.



Μέτρησε και γράψε
πόσα τετραγωνάκια
είναι χρωματισμένα
σε κάθε επιφάνεια.



Πράσινη επιφάνεια:



Κόκκινη επιφάνεια:

Μέτρηση της επιφάνειας

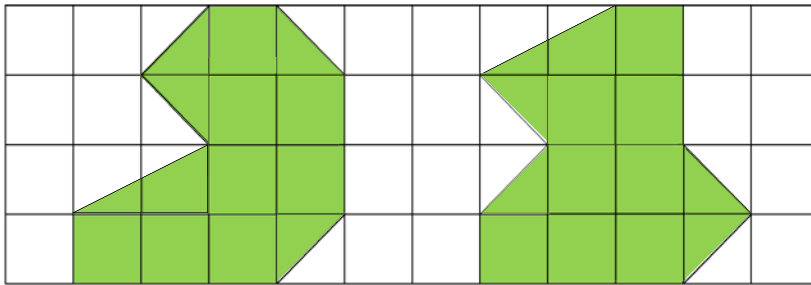


3Δ

Μέτρα τις 2 πράσινες επιφάνειες

και γράψε ποσά τετραγωνάκια

είναι η καθεμία.



Είναι.....τετραγωνάκια.



Είναι.....τετραγωνάκια.

Βάλε ☒ στο σωστό.



Οι 2 επιφάνειες:

• είναι ίσες.



• **δεν** είναι ίσες.



Μέτρηση της επιφάνειας

4

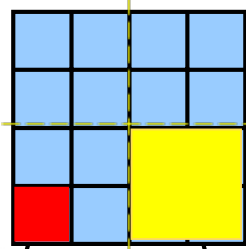


Ο Πέτρος και ο Νίκος

μετράνε την επιφάνεια ενός τραπέζιου.

Πόσες φορές χωράει
το κόκκινο τετραγωνάκι
στο τραπέζι;

Πόσες φορές χωράει
το κίτρινο τετραγωνάκι
στο τραπέζι;



Πέτρος



Νίκος

Απάντηση:

Χωράει.....φορές

Απάντηση:

Χωράει.....φορές

Τι παρατηρείς;

Βάλε ☒ στο σωστό.

Η μέτρηση του Πέτρου

και η μέτρηση του Νίκου

είναι: • ίδιες



• διαφορετικές

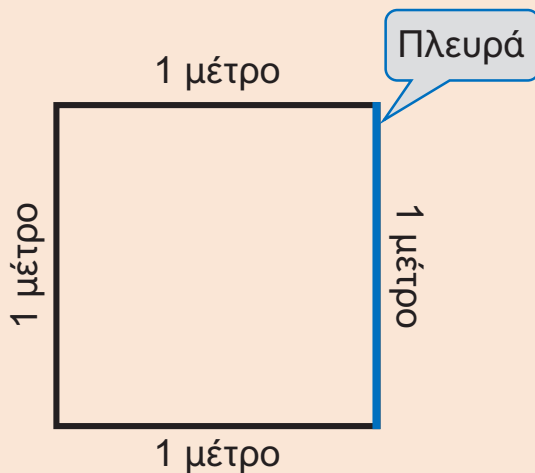


Μέτρηση της επιφάνειας

Μαθαίνεις

Για να μετράμε σε όλο τον κόσμο
με τον ίδιο τρόπο τις επιφάνειες
συμφωνήσαμε να μετράμε όλοι
με το ίδιο τετράγωνο.

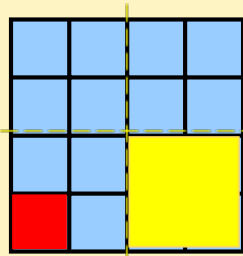
Αυτό το τετράγωνο έχει πλευρά 1 μέτρο
και ονομάζεται τετραγωνικό μέτρο.



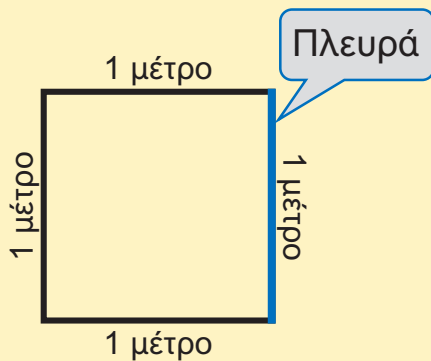
Μέτρηση της επιφάνειας

Έμαθες

- Να μετράς επιφάνειες με διάφορες μονάδες.



- Ότι το τετραγωνικό μέτρο είναι μια παγκόσμια μονάδα που χρησιμοποιούν οι άνθρωποι σε όλο τον κόσμο για να μετράνε τις επιφάνειες με τον ίδιο τρόπο.





Ταξίδι στη Ρώμη

Ο Αποστόλης σχεδιάζει
να πάει ταξίδι στη Ρώμη
με τους γονείς του για 3 μέρες.
Ο Αποστόλης βρήκε
τις πληροφορίες που χρειάζεται.

Μπορείς να τον βοηθήσεις
στον υπολογισμό του.





Σε ένα ξενοδοχείο Β΄ κατηγορίας
ένα δωμάτιο τρίκλινο κοστίζει:
103 € την ημέρα το τρίκλινο
με όλα τα γεύματα.

Το τρίκλινο δωμάτιο
έχει 3 κρεβάτια.



Στο ξενοδοχείο για 3 ημέρες
θα πληρώσουμε €



Το ένα αεροπορικό εισιτήριο
με επιστροφή κοστίζει:
230 € το άτομο.

Υπολόγισε

Για 3 αεροπορικά εισιτήρια
θα πληρώσουμε €



Για όλα μαζί
θα πληρώσουμε €





Ο Αποστόλης επικοινωνήσε
με το τουριστικό γραφείο Άνεση
και βρήκε τις παρακάτω προσφορές.



Τουριστικό γραφείο.

3 ημέρες εκδρομή στη Ρώμη
όλα πληρωμένα.

- Αεροπορικά εισιτήρια
- 3 ημέρες διαμονή
σε τρίκλινο δωμάτιο
ξενοδοχείου Β΄ κατηγορίας
- όλα τα γεύματα



Μοναδική
προσφορά:

Μόνο με 520 € το άτομο

Οικογενειακό πακέτο

Ειδική
προσφορά:

Μόνο 1.100 €

για 2 ενήλικες και 1 παιδί.

Προβλήματα



Αν ταξιδέψουμε
με τη μοναδική προσφορά
θα πληρώσουμε
..... €



Μας συμφέρει να ταξιδέψουμε
με την προσφορά.

Αν ταξιδέψουμε
με τη ειδική προσφορά
θα πληρώσουμε
..... €



Τώρα

ας τα δω όλα μαζί.

Αν ταξιδέψουμε

χωρίς το τουριστικό γραφείο

θα πληρώσουμε€

Αν ταξιδέψουμε

με το τουριστικό γραφείο

θα πληρώσουμε€



Βάλε ☒ στη σωστή επιλογή.

Την οικογένεια του Αποστόλη

την συμφέρει να ταξιδέψει:

• χωρίς το τουριστικό γραφείο

☐

• με το τουριστικό γραφείο

☐

Εξήγησε γιατί;

.....

.....

.....

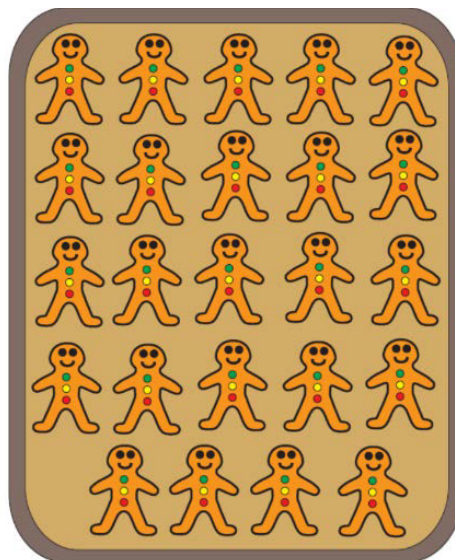
.....

.....

.....



Ο μπαμπάς του Φώτη
έφτιαξε κουλουράκια
για το Φώτη
και για τους 3 φίλους του.



Συμπλήρωσε τα κενά

Ο μπαμπάς του Φώτη
έφτιαξεκουλουράκια.

Τα μοίρασε δίκαια στα παιδιά.

Το κάθε παιδί πήρεκουλουράκια.

Υπολόγισε





Εταιρεία ύδρευσης και αποχέτευσης
λογαριασμός 4 μηνών.

Στις 25 / 05 / 2003

Το υδρόμετρο έδειχνε **987**.

Στις 24 / 09 / 2003

Το υδρόμετρο έδειχνε **1.102**.

Ημερομηνία έκδοσης: 03 / 10 / 2003

Ημερομηνία λήξης: 05 / 11 / 2003

Το υδρόμετρο

είναι ένα ρολόι

που μετρά το νερό

που περνάει

μέσα από τον σωλήνα

που φέρνει το νερό

στο σπίτι μας.



Η ημερομηνία

που το γράψανε

και το τυπώσανε.



Από τις 25 / 05 / 2003

έως τις 24 / 09 / 2003



Έχουν περάσειμήνες.

Βάλε σε ένα κύκλο

μόνο τις πληροφορίες που χρειάζεσαι

για να υπολογίσεις

το νερό που καταναλώθηκε

στους 4 μήνες.

Απάντηση:



Στους 4 μήνες καταναλώθηκενερό.

Υπολόγισε





1

Κάνε τις διαιρέσεις όπως ο Πυθαγόρας.

$$18 : 2 = \dots\dots\dots$$

$$28 : 4 = \dots\dots\dots$$

$$20 : 5 = \dots\dots\dots$$

$$30 : 3 = \dots\dots\dots$$

$$49 : 7 = \dots\dots\dots$$

$$48 : 6 = \dots\dots\dots$$

$18 : 2 = 9$
επειδή $2 \times 9 = 18$





Βάλε τις ημερομηνίες στη σωστή σειρά.

Με ένα ημερολόγιο βρες ποιος γιορτάζει

αυτές τις ημερομηνίες.



25 Δεκεμβρίου



1 Ιανουαρίου



8 Νοεμβρίου



14 Σεπτεμβρίου



15 Αυγούστου

Γιορτάζει



1) 1 Ιανουαρίου

Βασίλης και Βασιλική

2)

.....

3)

.....

4)

.....

5)

.....

Εσύ γιορτάζεις

στις

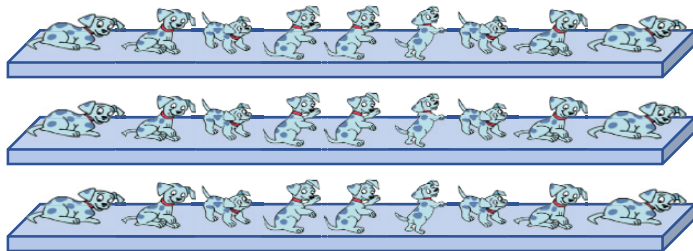




Συμπλήρωσε τους αριθμούς
στις πράξεις.

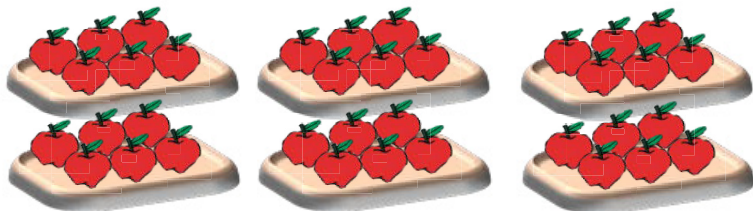
27 : 3 =

3 X = 27



36 : 6 =

6 X = 36



14 : 2 =

2 X = 14



45 : 9 =

9 X = 45



70 : 7 =

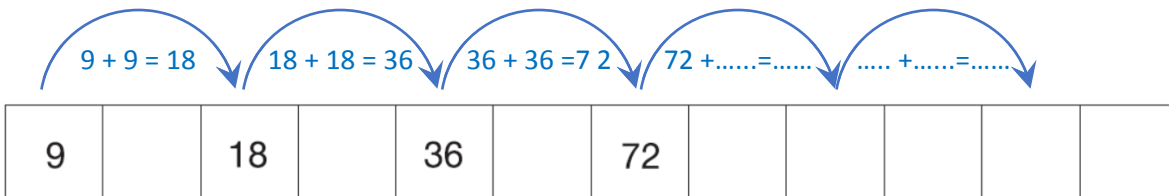
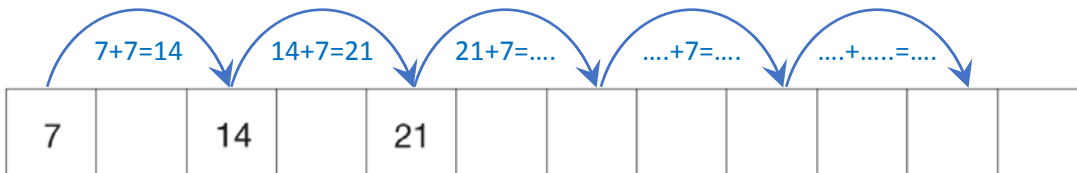
7 X = 70





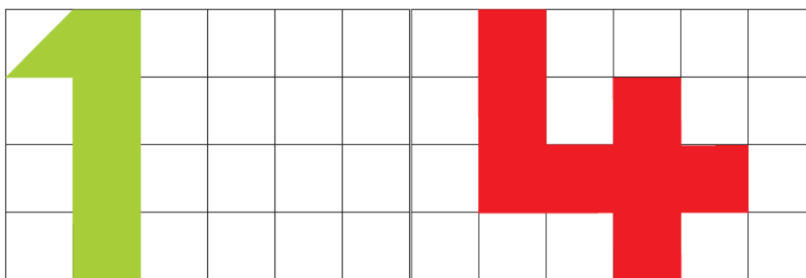
4

Παρατήρησε και συμπλήρωσε τα μοτίβα.



5

Μέτρα πόσα τετραγωνάκια είναι το κάθε ψηφίο.



Είναιτετραγωνάκια Είναιτετραγωνάκια

Ποιο ψηφίο έχει μεγαλύτερη επιφάνεια;



Απάντηση:.....



Τα παιδιά παίζουν ένα παιχνίδι με κάρτες

Οι **κόκκινες** κάρτες δείχνουν τις χιλιάδες.

Οι **μπλε** κάρτες δείχνουν τις εκατοντάδες.

Οι **κίτρινες** κάρτες δείχνουν τις δεκάδες.

Οι **πράσινες** κάρτες δείχνουν τις μονάδες.



Μπάμπης



Είναι ο αριθμός



Ματίνα



Είναι ο αριθμός



Λένα



Είναι ο αριθμός



Κωνσταντίνα



Είναι ο αριθμός

Αριθμοί μέχρι το 10.000



1B

Σημείωσε με ☒ τη σωστή απάντηση:



Το παιδί που έφτιαξε
τον μεγαλύτερο αριθμό είναι:

- ο Μπάμπης ☐
- η Ματίνα ☐
- η Λένα ☐
- η Κωνσταντίνα ☐

Το παιδί που έχει 3
στο ψηφίο των χιλιάδων είναι:

- ο Μπάμπης ☐
- η Ματίνα ☐
- η Λένα ☐
- η Κωνσταντίνα ☐

Το παιδί που έφτιαξε
τον μικρότερο αριθμό είναι:

- ο Μπάμπης ☐
- η Ματίνα ☐
- η Λένα ☐
- η Κωνσταντίνα ☐

Το παιδί που έχει 9
στο ψηφίο των εκατοντάδων είναι:

- ο Μπάμπης ☐
- η Ματίνα ☐
- η Λένα ☐
- η Κωνσταντίνα ☐



2Α



Ένα σούπερ μάρκετ

με κάθε αγορά δίνει πόντους.

Όταν συγκεντρώσεις κάποιους πόντους

μπορείς να πάρεις δώρα.

Σημείωσε με ☒ τα δώρα που μπορεί να πάρει:



9.800 πόντοι



9.450 πόντοι



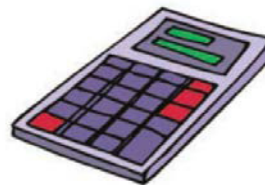
1.380 πόντοι



8.450 πόντοι



Έχω 9.500
πόντους



2.050 πόντοι



Ένα σούπερ μάρκετ

με κάθε αγορά δίνει πόντους.

Όταν συγκεντρώσεις κάποιους πόντους

μπορείς να πάρεις δώρα.

Σημείωσε με ☒ τα δώρα που μπορεί να πάρει:



9.800 πόντοι



9.450 πόντοι



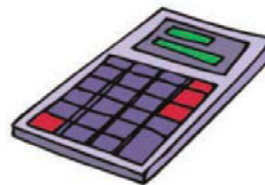
1.380 πόντοι



8.450 πόντοι



Έχω 9.000
πόντους



2.050 πόντοι



Οι πόρτες

Διάβασε προσεκτικά τις οδηγίες
και βρες που μένει το κάθε παιδί.

Γράψε το όνομα του κάθε παιδιού
πάνω από την πόρτα του.

• Νίκος

Η πόρτα του δεν έχει κύκλους.

• Μηνάς

Η πόρτα του έχει 1 κύκλο
και 1 ρόμβο.

• Βασιλική

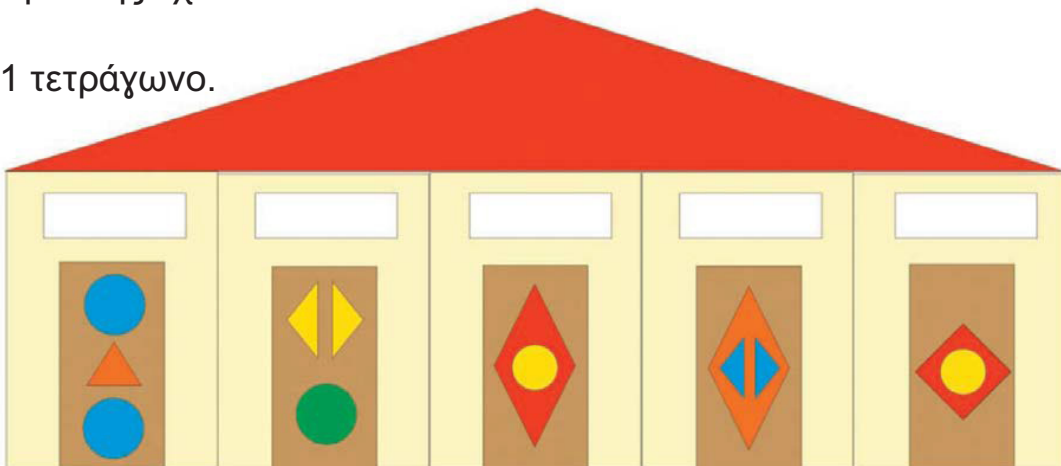
Η πόρτα της έχει 1 κύκλο
και 1 τετράγωνο.

• Σωκράτης

Η πόρτα του έχει 1 κύκλο
και τρίγωνα.

• Ιωάννα

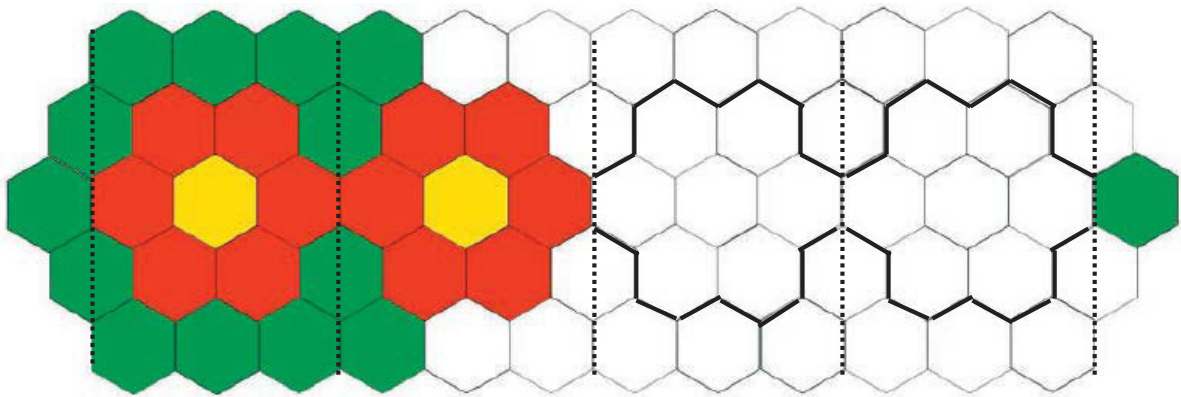
Η πόρτα της δεν έχει τρίγωνα.





2

Χρωμάτισε το υπόλοιπο μοτίβο.



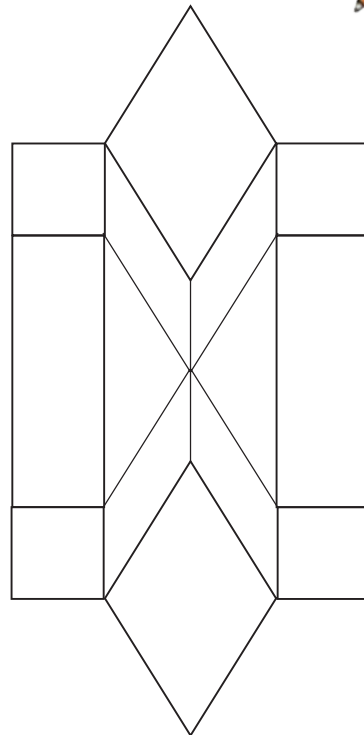
3A

Στο διπλανό σχήμα

χρωμάτισε:



- με **κόκκινο** τα τρίγωνα
- με **καφέ** τα τετράγωνα
- με **μπλε** τα ορθογώνια
- με **κίτρινο** το ρόμβο
- με **πράσινο** τα παραλληλόγραμμα.



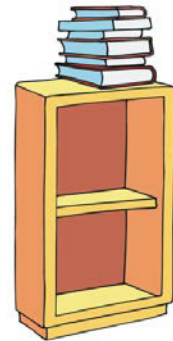


Ένωσε με μια γραμμή
κάθε στερεό σώμα
με το όνομα που έχει το σχήμα του.

Σφαίρα



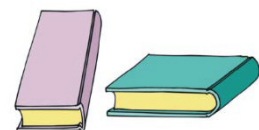
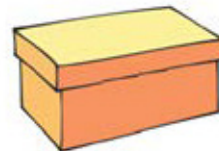
Στερεό ορθογώνιο



Κύλινδρος



Κύβος



Κλάσματα και δεκαδικοί

1Α

Θυμάσαι



Αριθμητής

1

Πόσα
ίσα μέρη
παίρνουμε

Παρανομαστής

4

Πόσα
ίσα μέρη
χωρίζουμε

Μαθαίνεις

Τα 4 κομμάτια
είναι τα 4 τέταρτα της πίτσας.
Είναι μια ολόκληρη η πίτσα.



Γράψε το κλάσμα
που ταιριάζει:

4

Τα 5 κομμάτια είναι:
τα 5 τέταρτα της πίτσας.
Είναι μια ολόκληρη πίτσα
και το 1 τέταρτο της πίτσας.



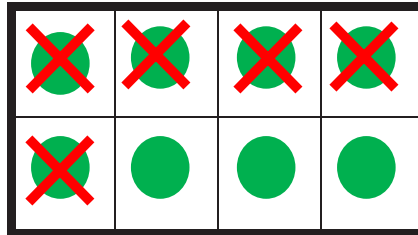
Γράψε το κλάσμα
που ταιριάζει:



4



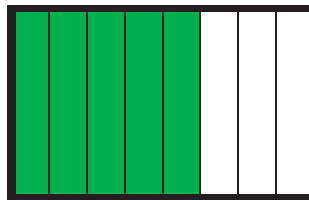
Τις 5 μάρκες που χρειάζεσαι
τις έχουμε σβήσει με X.



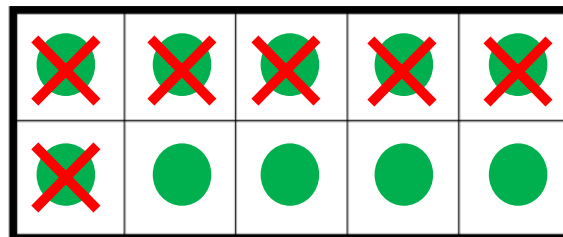
Γράψε το κλάσμα
που ταιριάζει:

5
8

Χρωμάτισαμε μόνο
το μέρος που πήραμε:



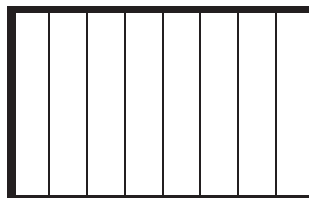
Τις μάρκες που χρειάζεσαι
τις έχουμε σβήσει με X.



Γράψε το κλάσμα
που ταιριάζει:

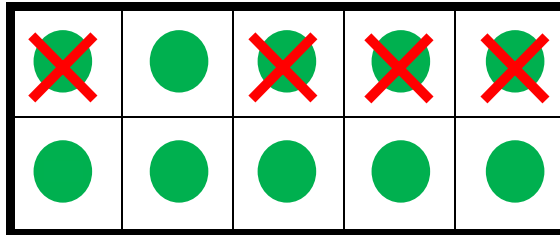


Χρωμάτισε μόνο το
μέρος που πήρες:





Τις μάρκες που χρειάζεσαι
τις έχουμε σβήσει με X.



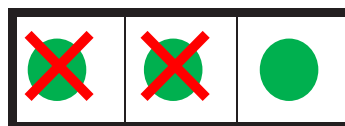
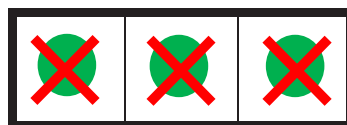
Γράψε το κλάσμα
που ταιριάζει:



Χρωμάτισε μόνο το
μέρος που πήρες:



Τις μάρκες που χρειάζεσαι
τις έχουμε σβήσει με X.

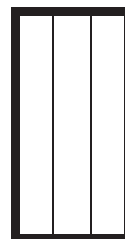


Γράψε το κλάσμα
που ταιριάζει:

3



Χρωμάτισε μόνο το
μέρος που πήρες:



Κλάσματα και δεκαδικοί



2

Άκουσε προσεκτικά

τον δάσκαλο ή την δασκάλα σου

και γράψε τους δεκαδικούς αριθμούς που σου λέει.



3

Ανάλυσε του αριθμούς

όπως στο παράδειγμα.



Αριθμός	Εκατοντάδες	Δεκάδες	Μονάδες	,	Δέκατα	Εκατοστά	Χιλιοστά
	100	10	1		$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{1.000}$
157,04 →	1	5	7		0	4	
83,047 →							
0,38 →							
7,002 →							
0,072 →							
29,032 →							
234,063 →							
386,129 →							

Κλάσματα και δεκαδικοί

4



Η Κορίνα έχει



και θέλει να αγοράσει παιχνίδια.



Φτάνουν τα



για να αγοράσει και τα δύο παιχνίδια;

Ναι

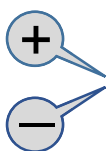
☐

Όχι

☐

Υπολόγισε πόσα ρέστα θα πάρει,

αν αγοράσει μόνο το τρενάκι.



Δ	Μ	δ	ε
...	...	...	...
...	...	...	...
...	...	...	...

