

$$123 \times 4567 + 896538$$

9^η ενότητα

- Αριθμοί μέχρι το 10.000
- Κλάσματα και δεκαδικοί
- Πράξεις - γεωμετρία

53

Κεφάλαιο 53^ο:

Αριθμοί μέχρι το 10.000

54

Κεφάλαιο 54^ο:

Επαναληπτικό μάθημα στη γεωμετρία

55

Κεφάλαιο 55^ο:

Διαιρέσεις (I)

56

Κεφάλαιο 56^ο:

Διαιρέσεις (II)

57

Κεφάλαιο 57^ο:

Κλάσματα και δεκαδικοί

58

Κεφάλαιο 58^ο:

Προβλήματα

59

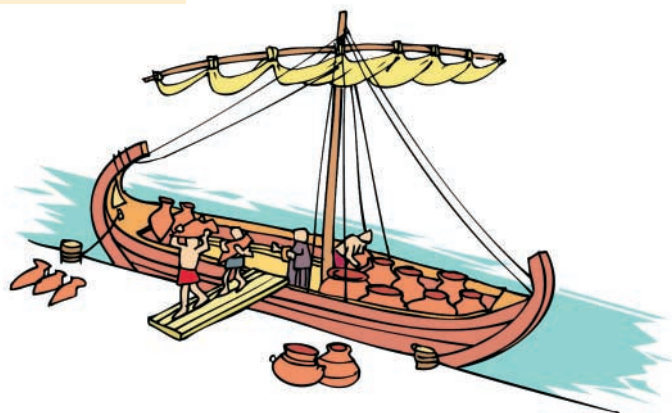
Κεφάλαιο 59^ο:

Επαναληπτικό μάθημα

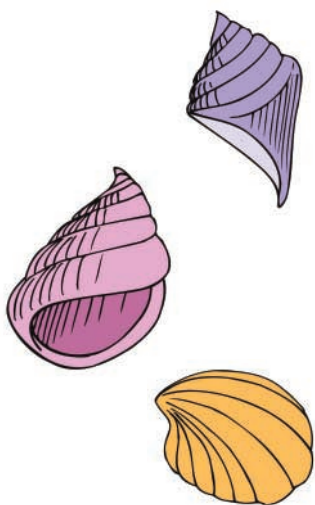
Κεφάλαιο 60^ο:

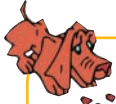
Κριτήριο αξιολόγησης

-72x15



Στο **53° κεφάλαιο** μέσα από ένα παιχνίδι με κάρτες θα μάθουμε τους αριθμούς μέχρι το 10.000. Το **54° κεφάλαιο**, θα κάνουμε μια επανάληψη στις έννοιες της γεωμετρίας που έχουμε μάθει μέχρι τώρα. Στο **55° κεφάλαιο** θα ασκηθούμε στον εμπειρικό τρόπο διαίρεσης με διαδοχικούς πολλαπλασιασμούς. Στο **56° κεφάλαιο** θα μάθουμε ένα καινούργιο τρόπο γραφής της διαίρεσης. Στο **57° κεφάλαιο** θα κάνουμε μια επανάληψη στα κλάσματα και στους δεκαδικούς αριθμούς, ενώ στο τελευταίο κεφάλαιο θα ασχοληθούμε για άλλη μια φορά με ενδιαφέροντα προβλήματα.





Τα παιδιά παίζουν ένα παιχνίδι με κάρτες

Νικητής είναι αυτός που έχει σχηματίσει τον μεγαλύτερο αριθμό.

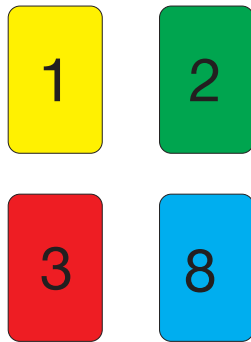
Οι κόκκινες κάρτες δείχνουν τις χιλιάδες.

Οι μπλε κάρτες δείχνουν τις εκατοντάδες.

Οι κίτρινες κάρτες δείχνουν τις δεκάδες.

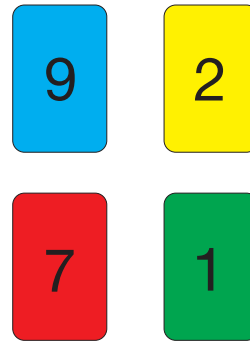
Οι πράσινες κάρτες δείχνουν τις μονάδες.

Μπάμης



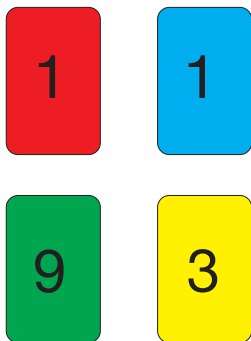
Είναι ο αριθμός:

Ματίνα



Είναι ο αριθμός:

Λένα



Είναι ο αριθμός:

Κωνσταντίνα



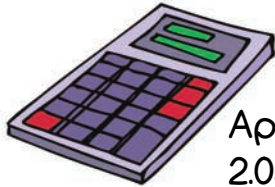
Είναι ο αριθμός:

Ποιος είναι ο νικητής;

Απάντηση:



Ένα σούπερ μάρκετ δίνει με κάθε αγορά κάποιους πόντους. Όταν κάποιος συμπληρώσει έναν αριθμό πόντων, μπορεί να τους εξαργυρώσει με κάποια από τα παρακάτω δώρα.



Αριθμομηχανή
2.050 πόντοι.



Αρκουδάκι
1.380 πόντοι.



Βίντεο
9.800 πόντοι.



Καφετιέρα
9.450 πόντοι.



Στεγνωτήρας μαλλιών
8.450 πόντοι.



Έχω 9.500 πόντους.

Ποια δώρα μπορεί να πάρει;

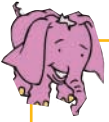
Απάντηση:



Έχω 9.000 πόντους.

Ποια δώρα δεν μπορεί να πάρει;

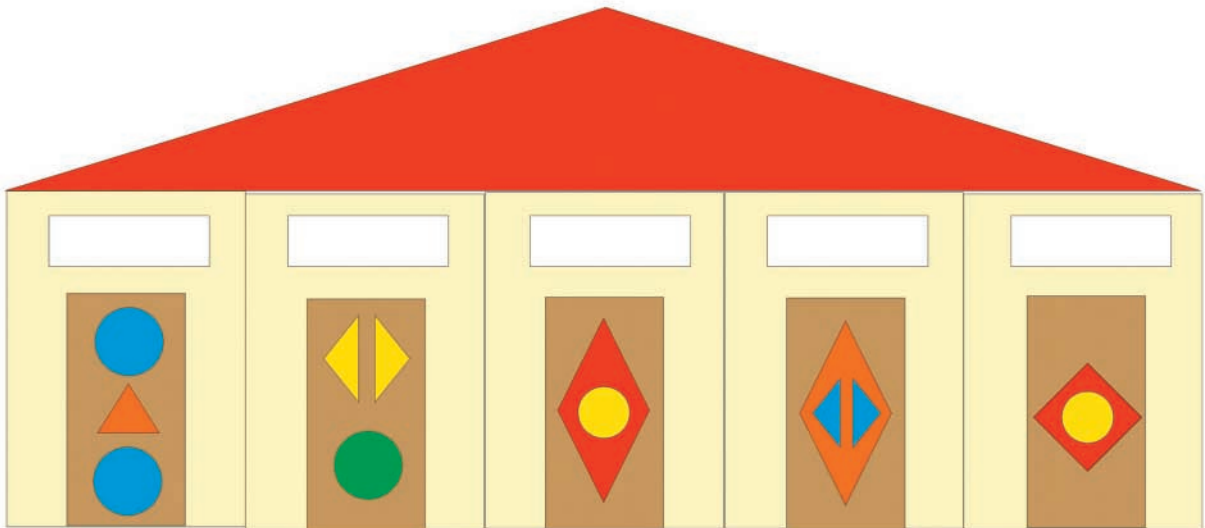
Απάντηση:



Οι πόρτες

1

Πού μένει το κάθε παιδί; Γράψε το όνομά του επάνω από την πόρτα.



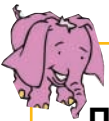
Η πόρτα του Νίκου δεν έχει καθόλου κύκλους.

Η πόρτα της Βασιλικής έχει έναν κύκλο και ένα τετράγωνο.

Η πόρτα του Μηνά έχει έναν κύκλο και ένα ρόμβο.

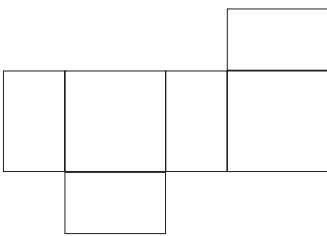
Η πόρτα του Σωκράτη έχει ένα κύκλο και τρίγωνα.

Η πόρτα της Ιωάννας δεν έχει κίτρινα τρίγωνα.

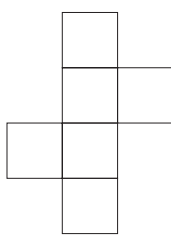


2

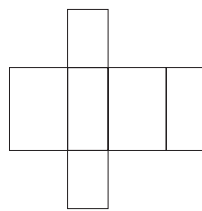
Ποια από τα παρακάτω αναπτύγματα ανήκουν σε κύβους και ποια σε στερεά ορθογώνια; Τι διαφορές παρατηρείς;



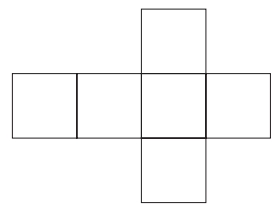
1



2



3

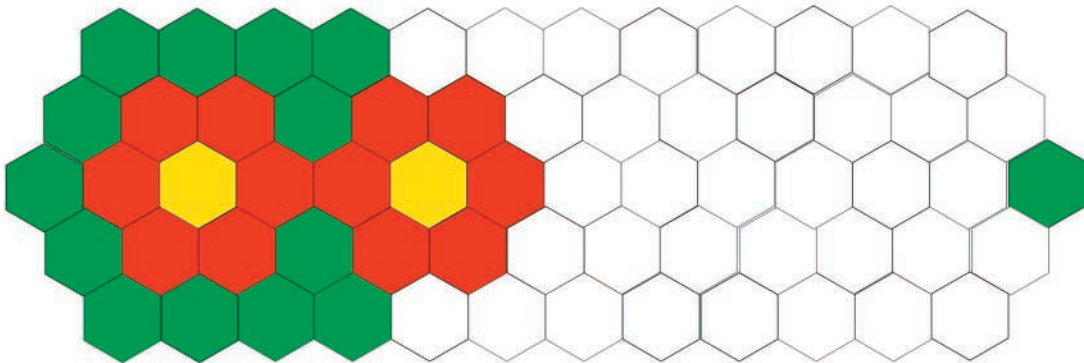


4

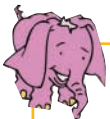
3



Συνεχίζω το χρωματισμό με τον ίδιο τρόπο.



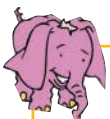
4



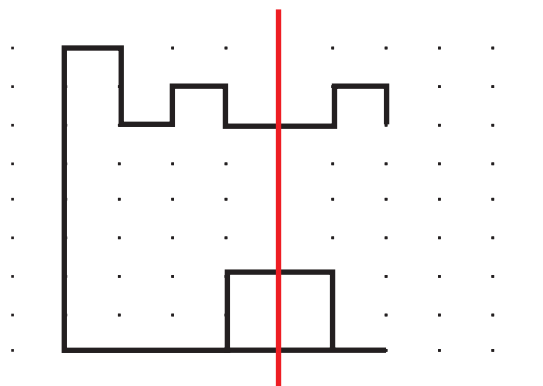
Βρίσκω το στερεό για κάθε αντικείμενο. Σημειώνω με ένα Χ.

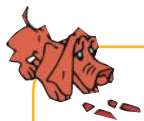
	Σφαίρα	Στερεό ορθογώνιο	Κύβος	Κύλινδρος
Το ζάρι			X	
Η μπίλια				
Το τετράδιο				
Η ντουλάπα της τάξης				
Η κιμωλία				
Η γη				

5



Φαντάσου ότι διπλώνεις τη σελίδα κατά μήκος της κόκκινης γραμμής. Συμπλήρωσε το σχήμα, για να γίνει συμμετρικό.



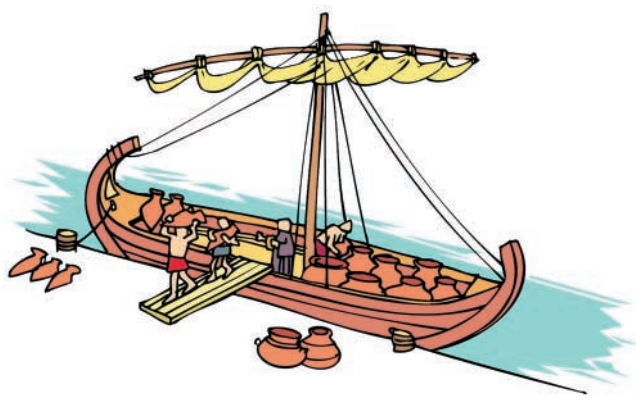


Το εμπόριο στη Μινωική Κρήτη

Οι Κρήτες πρώτοι στη ναυτιλία
και το εμπόριο στη Μινωική εποχή.



Τεράστια μινωικά πιθάρια
για αποθήκευση καρπών
και άλλων προϊόντων



Τα αγγεία χρησίμευαν για την αποθήκευση και μεταφορά
προϊόντων. Πολλά αγγεία πωλούνταν σε άλλες χώρες.

Ένας έμπορος στη Μινωική Κρήτη έχει 320 μεγάλα πιθάρια με σιτάρι και θέλει να τα φορτώσει σε καράβια.

Σκέφτεται πόσα πιθάρια να φορτώσει σε κάθε καράβι και πόσα καράβια θα χρειαστεί. Μπορείς να τον βοηθήσεις;

- Αν σε κάθε καράβι φορτώσει 10 πιθάρια, πόσα καράβια θα χρειαστεί;

Θα χρειαστεί καράβια. Δικαιολογώ την απάντησή μου.

- Αν σε κάθε καράβι φορτώσει 20 πιθάρια, πόσα καράβια θα χρειαστεί;

Θα χρειαστεί καράβια. Δικαιολογώ την απάντησή μου.

- Αν σε κάθε καράβι φορτώσει 25 πιθάρια, πόσα καράβια θα χρειαστεί;

Θα χρειαστεί καράβια. Δικαιολογώ την απάντησή μου.



2

Κάνω τις διαιρέσεις.

Six empty rounded rectangular boxes for division problems, colored orange, green, purple, light green, yellow, and blue from left to right.



3

Η επίσκεψη στο μουσείο

Οι 195 μαθητές ενός σχολείου πηγαίνουν επίσκεψη στο μουσείο.
Για κάθε 15 παιδιά προβλέπεται ένας δάσκαλος ως συνοδός.

- Πόσοι συνοδοί χρειάζονται;

Χρειάζονται συνοδοί.

Τα 195 παιδιά του σχολείου και οι συνοδοί θα πάνε στο μουσείο με λεωφορεία. Τα λεωφορεία είναι των 18 θέσεων.

- Πόσα λεωφορεία χρειάζονται;

Χρειάζονται λεωφορεία.



4

Παρατηρώ τα παραδείγματα και συνεχίζω με τον ίδιο τρόπο.

$$5 \times 100 < 520 < 6 \times 100$$

$$\dots < 246 < \dots$$

$$\dots < 389 < \dots$$

$$\dots < 865 < \dots$$

$$3 \times 1.000 < 3.670 < 4 \times 1.000$$

$$\dots < 2.680 < \dots$$

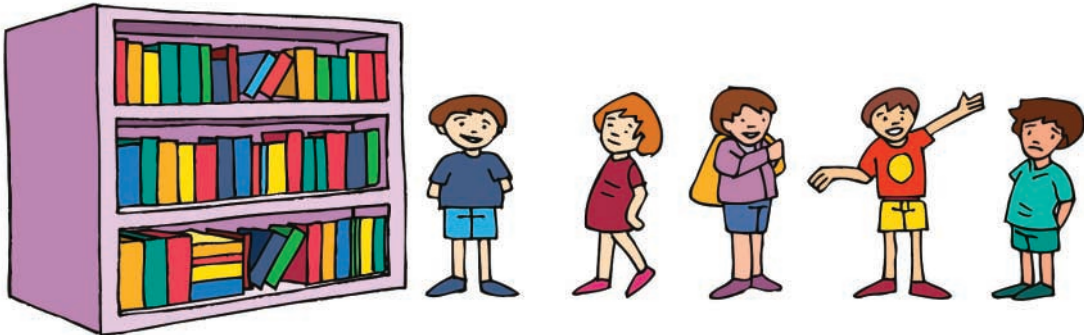
$$\dots < 4.540 < \dots$$

$$\dots < 1.890 < \dots$$



Τα βιβλία

- 5 μαθητές κατέβασαν από τη βιβλιοθήκη 42 βιβλία. Θέλουν να τα μοιραστούν μεταξύ τους. Πόσα βιβλία θα πάρει ο καθένας;



Υπολογίζω και συμπληρώνω τις πράξεις

$$5 \times \dots = 40$$

$$42 = (5 \times \dots) + 2$$

Η Κορίνα γράφει αυτή την πράξη με ένα διαφορετικό τρόπο.

$$\begin{array}{r} 42 \\ 2 \overline{) 5} \\ \hline 8 \end{array}$$

- Τα παιδιά θέλουν να τοποθετήσουν 42 βιβλία σε 6 κουτιά. Πόσα βιβλία θα βάλουν σε κάθε κουτί;

$$6 \times \dots = 42$$

$$42 = (6 \times \dots) + \dots$$

$$\begin{array}{r} 42 \\ \dots \overline{) 6} \\ \hline \dots \end{array}$$



συμπεραίνω

Όταν διαιρώ δύο αριθμούς όπως το 42 με το 5, βρίσκω έναν αριθμό που τον λέμε **πηλίκιο** και έναν που τον λέμε **υπόλοιπο**.

Το πηλίκιο δείχνει πόσες φορές ο μικρός αριθμός χωράει στον μεγάλο.

Το υπόλοιπο δείχνει τον αριθμό που περισσεύει.

Όταν δεν περισσεύει κάτι, το υπόλοιπο είναι μηδέν.

$$42 = (5 \times \textcircled{8}) + \textcircled{2}$$

↑ πηλίκιο ↑ υπόλοιπο

$$\begin{array}{r} 42 \\ \textcircled{2} \overline{) 5} \\ \hline \textcircled{8} \end{array}$$

↑ υπόλοιπο ↑ πηλίκιο

2



Κάνω τις διαιρέσεις και γράφω το αποτέλεσμα.

Six empty rounded rectangular boxes for writing the results of the divisions.

3



Βρίσκω και συμπληρώνω το πηλίκο και το υπόλοιπο στις παρακάτω πράξεις.

$$27 : 6$$

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

$$\begin{array}{r} 27 \quad | \quad 6 \\ \underline{3 \quad 4} \end{array}$$

$$18 : 4$$

$$18 = (4 \times \dots) + \dots$$

$$\begin{array}{r} 18 \quad | \quad 4 \\ \underline{\quad \quad} \\ \dots \end{array}$$

$$44 : 5$$

$$44 = (5 \times \dots) + \dots$$

$$\begin{array}{r} 44 \quad | \quad 5 \\ \underline{\quad \quad} \\ \dots \end{array}$$

$$40 : 6$$

$$40 = (6 \times \dots) + \dots$$

$$\begin{array}{r} 40 \quad | \quad 6 \\ \underline{\quad \quad} \\ \dots \end{array}$$

$$56 : 7$$

$$56 = (7 \times \dots) + \dots$$

$$\begin{array}{r} 56 \quad | \quad 7 \\ \underline{\quad \quad} \\ \dots \end{array}$$

$$87 : 9$$

$$87 = (9 \times \dots) + \dots$$

$$\begin{array}{r} 87 \quad | \quad 9 \\ \underline{\quad \quad} \\ \dots \end{array}$$

4



- Σε μια κατασκήνωση προσκόπων υπάρχουν 60 πρόσκοποι. Οι πρόσκοποι χωρίζονται σε ομάδες των 15 ατόμων και σχηματίζουν κύκλους, για να παίξουν παιχνίδια.



Πόσοι κύκλοι θα σχηματιστούν; Θα σχηματιστούν κύκλοι.

- Σε κάθε κύκλο πηγαίνουν 3 μεγάλοι αρχηγοί.

Πόσοι θα είναι όλοι οι αρχηγοί;

Οι αρχηγοί θα είναι

Πόσοι θα είναι όλοι μαζί οι

πρόσκοποι και οι αρχηγοί;

Όλοι μαζί θα είναι άτομα.

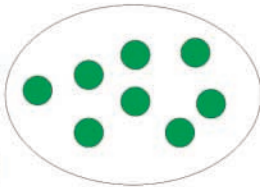




Οι πρακτικοί, οι ζωγράφοι και οι μαθηματικοί

Πρακτικός

Βάζω ένα X στις μάρκες που χρειάζονται, για να σχηματιστεί το κλάσμα.



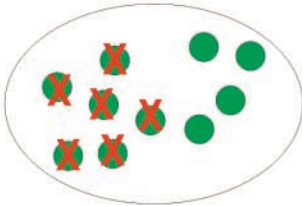
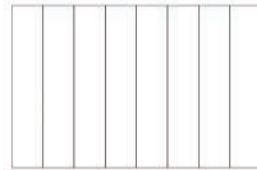
Μαθηματικός



$$\frac{5}{8}$$

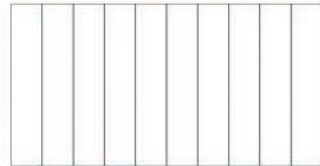
Ζωγράφος

Χρωματίζω, για να σχηματιστεί το κλάσμα.

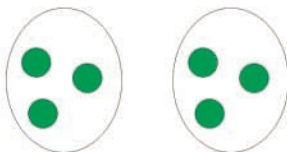


Γράφω το κλάσμα.

Χρωματίζω, για να σχηματιστεί το κλάσμα.



Βάζω ένα X στις μάρκες που χρειάζονται, για να σχηματιστεί το κλάσμα.



$$\frac{5}{3}$$

Χρωματίζω, για να σχηματιστεί το κλάσμα.





2

Γράφω και διαβάζω δεκαδικούς αριθμούς.

Six empty rounded rectangular boxes for writing and reading decimal numbers.



3

Αναλύω τους αριθμούς.

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



4

Η Κορίνα έχει 10 ευρώ και θέλει να αγοράσει παιχνίδια.



1. Φτάνουν τα 10 ευρώ, για να αγοράσει και τα δύο παιχνίδια ή όχι;
2. Αν αγοράσει μόνο το τρενάκι, πόσα ρέστα θα πάρει;








Τα διόδια



Έχεις περάσει ποτέ από διόδια;
Γιατί νομίζεις ότι υπάρχουν;

Κάθε όχημα πληρώνει διαφορετικό ποσό, για να περάσει από τα διόδια, όπως φαίνεται στον πίνακα.

	0,70 €
	1,40 €
	1,60 €
	2,10 €
	2,90 €

Φτάνουν 3 ευρώ για δύο επιβατικά αυτοκίνητα ή όχι και γιατί;

Απάντηση:

Πόσο θα πληρώσουν μαζί 2 οδηγοί μεγάλων φορτηγών;

Απάντηση:

Στη σχολική εκδρομή χρειάζονται 3 λεωφορεία. Πόσο θα πληρώσουν συνολικά, αν περάσουν από τα διόδια;

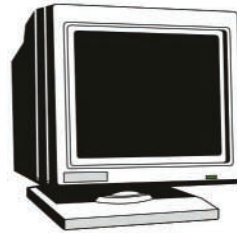
Απάντηση:



Ξέρεις από ποια μέρη αποτελείται ένας υπολογιστής;



Κεντρική
μονάδα:
728 €



Οθόνη
21 ιντσών:
327 €



Απλός
εκτυπωτής:
186 €

Οθόνη
14 ιντσών:
278 €



Πληκτρολόγιο:
43 €



Εκτυπωτής
Laser:
257 €

Ποντίκι:
21 €

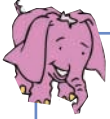


Η κυρία Φανή θέλει να εξοπλίσει το γραφείο της με 4 υπολογιστές. Θέλει να έχει ο κάθε υπολογιστής και τον εκτυπωτή του. Μπορεί να διαθέσει 5.500 ευρώ.

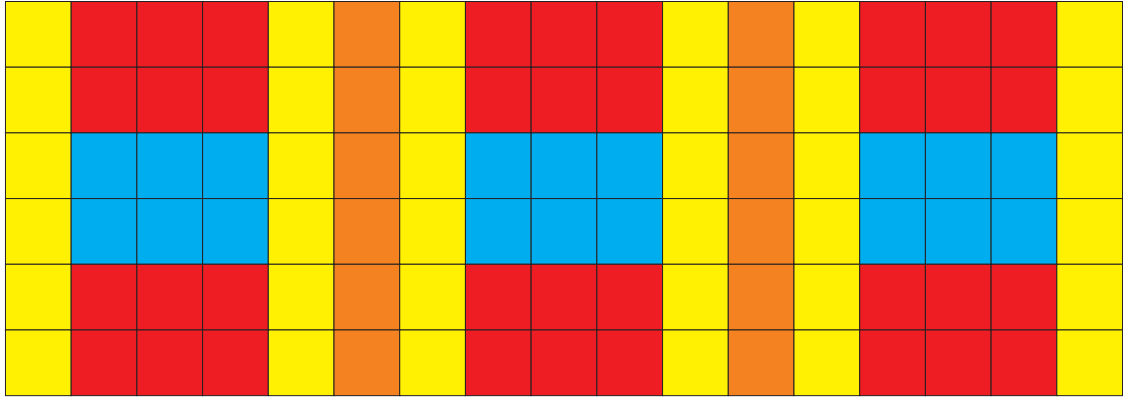
Τι της προτείνεις να αγοράσει;

Λύση

Απάντηση:.....
.....



Πόσα τετραγώνια από κάθε χρώμα υπάρχουν στο μωσαϊκό της Ματίνας;



Φτιάχνω το δικό μου μωσαϊκό και γράφω πόσα τετραγώνια έβαλα από κάθε χρώμα.

.....

.....

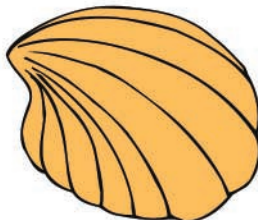
.....

.....

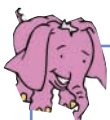


2

Μια παρέα 5 παιδιών μάζεψαν 65 κοχύλια. Θέλουν να τα μοιραστούν εξίσου. Πόσα κοχύλια θα πάρει το κάθε παιδί;








Το κάθε παιδί θα πάρει κοχύλια.



3

Βάζω στη σειρά τις τιμές από τις μπάλες ξεκινώντας από την ακριβότερη προς την φθηνότερη.

Μπάλα τέννις		Μπάλα ποδοσφαίρου		Μπάλα γκόλφ	
1,3 €		4,6 €		0,4 €	
Μπάλα μπάσκετ		Μπάλα Μπέιζμπολ		5,7 €	
8,2 €					

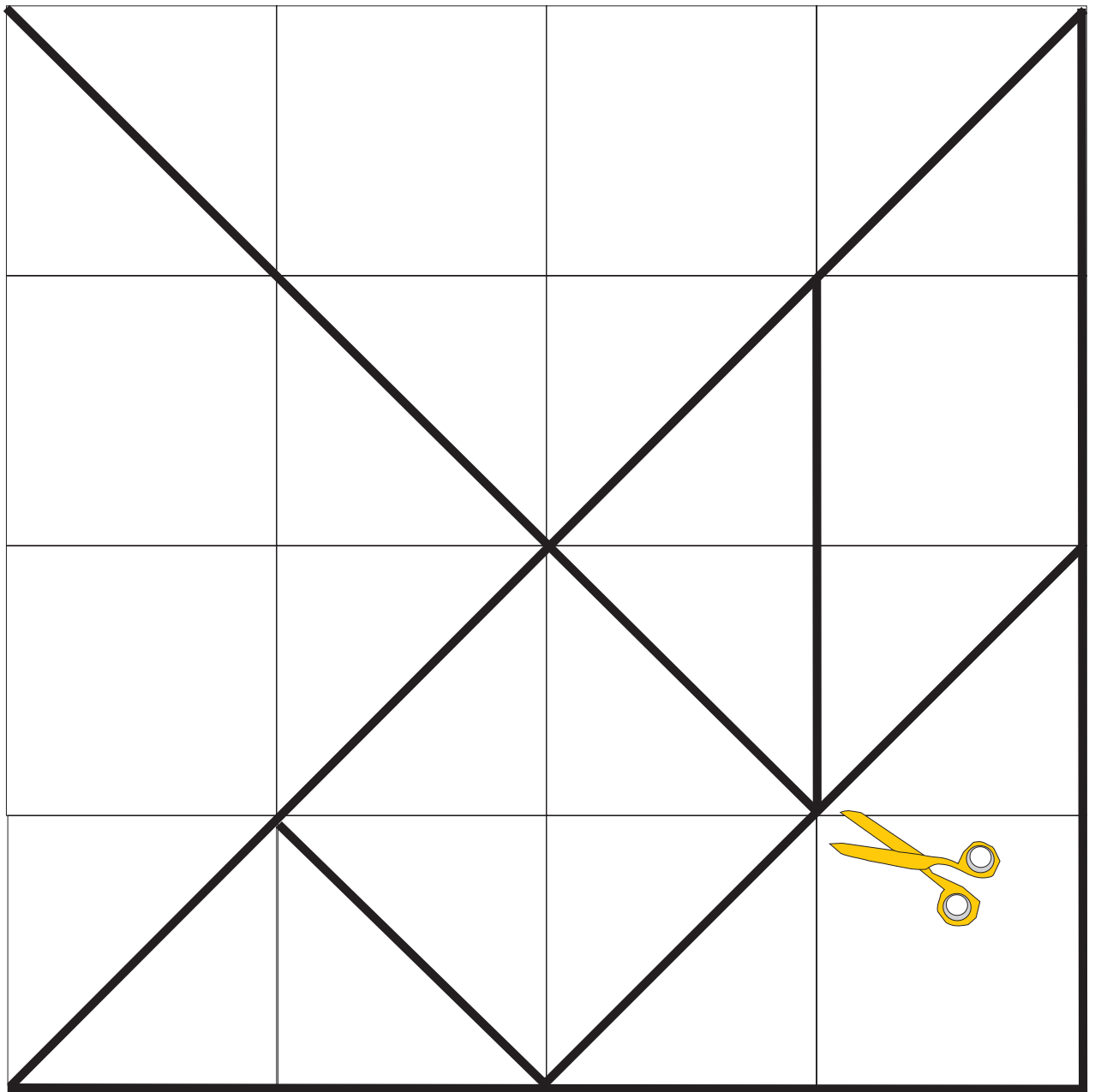
.....

.....

.....

.....

Тайкпай

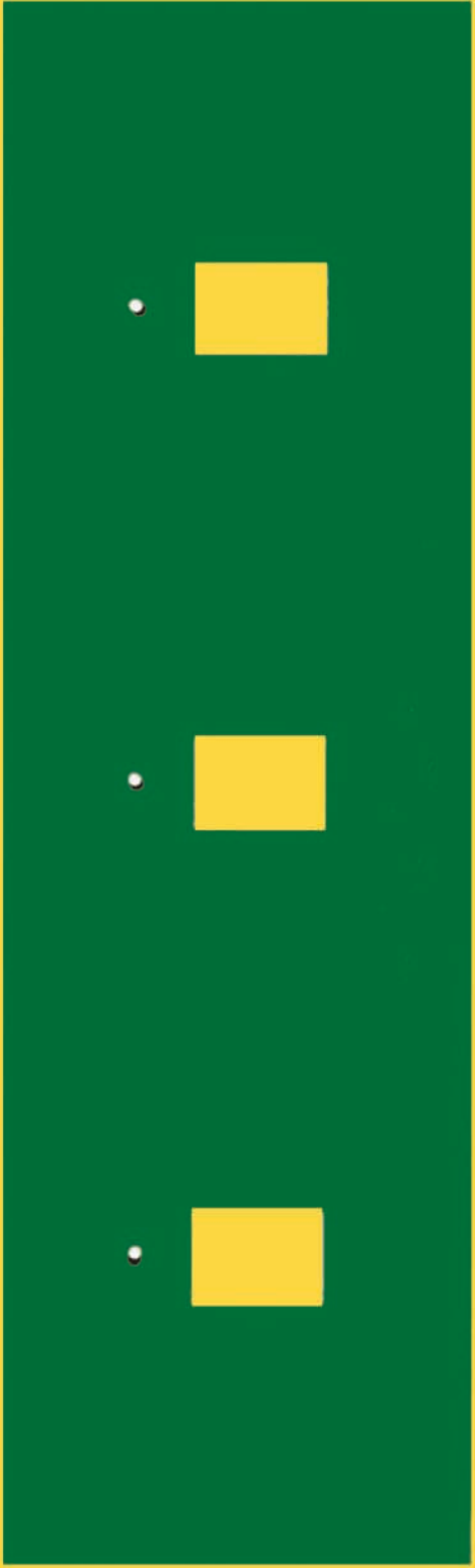


Κέρματα



Χαρτονομίσματα





Με απόφαση της Ελληνικής Κυβέρνησης τα διδακτικά βιβλία του Δημοτικού, του Γυμνασίου και του Λυκείου τυπώνονται από τον Οργανισμό Εκδόσεως Διδακτικών Βιβλίων και διανέμονται δωρεάν στα Δημόσια Σχολεία. Τα βιβλία μπορεί να διατίθενται προς πώληση, όταν φέρουν βιβλιόσημο προς απόδειξη της γνησιότητάς τους. Κάθε αντίτυπο που διατίθεται προς πώληση και δε φέρει βιβλιόσημο θεωρείται κλεψίτυπο και ο παραβάτης διώκεται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 7 του Νόμου 1129 της 15/21 Μαρτίου 1946 (ΦΕΚ 1946, 108, Α΄).



Απαγορεύεται η αναπαραγωγή οποιουδήποτε τμήματος αυτού του βιβλίου, που καλύπτεται από δικαιώματα (copyright), ή η χρήση του σε οποιαδήποτε μορφή, χωρίς τη γραπτή άδεια του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου.