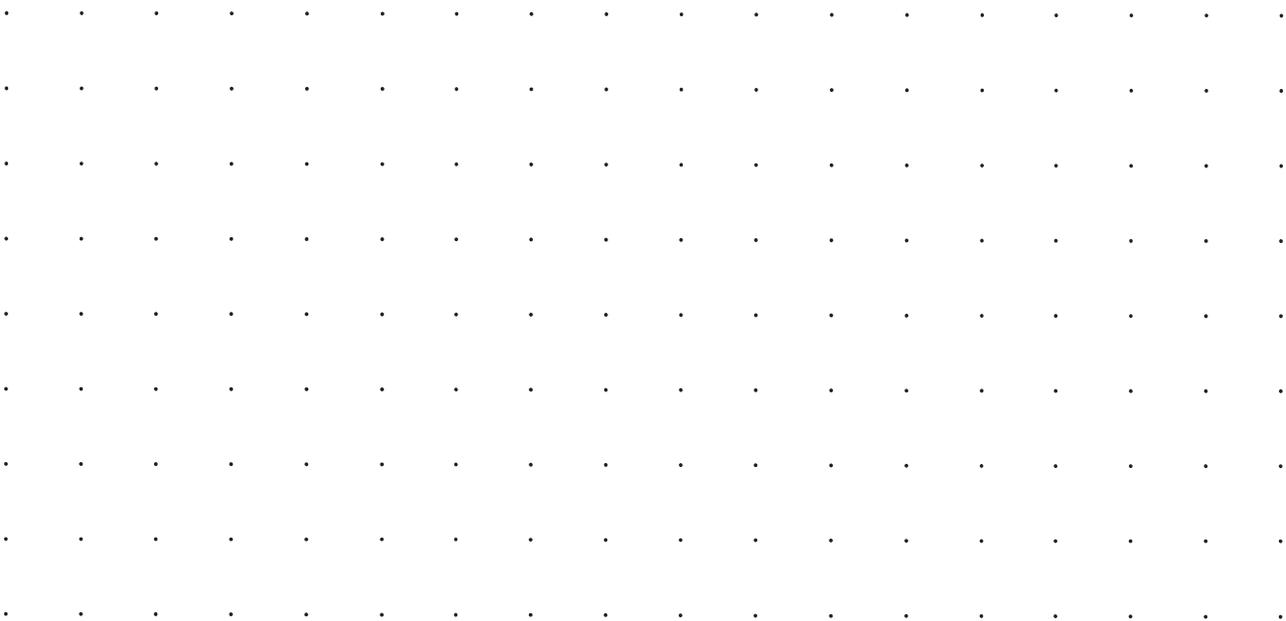


Συμπλήρωσε τον πίνακα και σχεδίασε τα σχήματα.

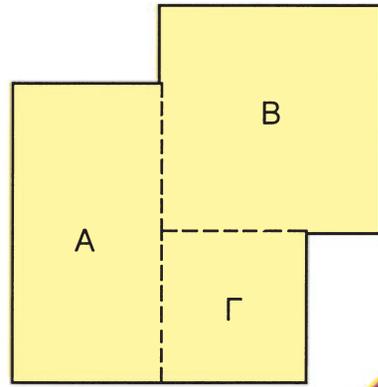
Σχήμα	Μήκος cm	Πλάτος cm	Περίμετρος cm	Εμβαδό cm ²
A	3 cm	2 cm		
B		2 cm	6 cm	
Γ				4 cm ²
Δ	1 cm		4 cm	
E			14 cm	12 cm ²
Z		3 cm		9 cm ²



Ένα έντομο διένυσε μια απόσταση 36 m κάνοντας το γύρο ενός ορθογωνίου. Ποιες είναι οι διαστάσεις του ορθογωνίου, αν το μήκος του είναι διπλάσιο από το πλάτος του;

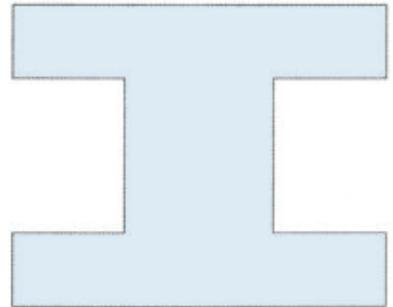
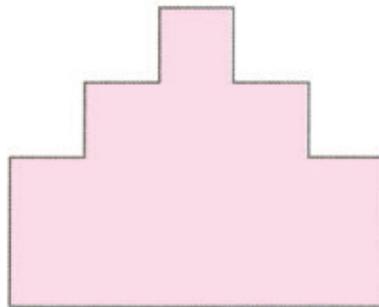
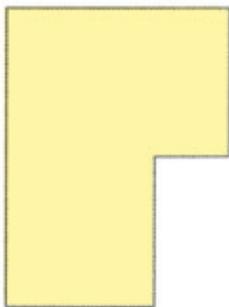


Για να βρω το εμβαδό του κίτρινου σχήματος, μπορώ να το χωρίσω σε δύο τετράγωνα και ένα ορθογώνιο.



- Εμβαδό ορθογωνίου A = cm²
- Εμβαδό τετραγώνου B = cm²
- Εμβαδό τετραγώνου Γ = cm²
- Εμβαδό ολόκληρου του σχήματος = cm²

Βρες το εμβαδό της επιφάνειας κάθε σχήματος.

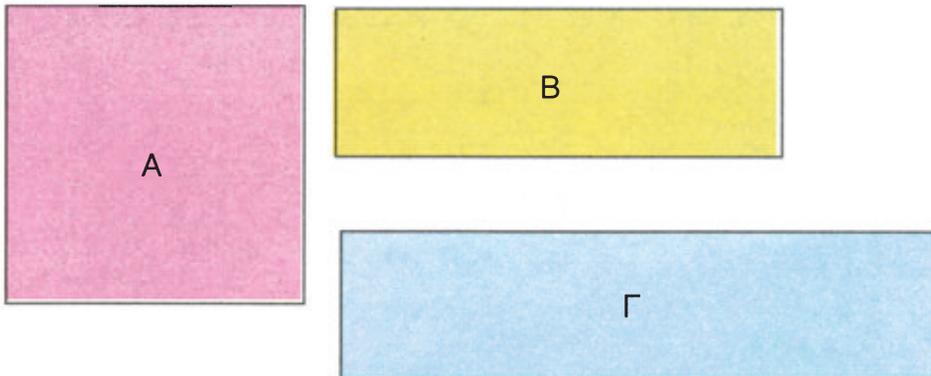


Βρες το εμβαδό της επιφάνειας του κίτρινου σχήματος κάθε τσάντας.





Μέτρησε με τη ρίγα σου τις διαστάσεις (μήκος και πλάτος) των πιο κάτω σχημάτων και συμπλήρωσε τον πίνακα.



Σχήμα	Μήκος	Πλάτος	Περίμετρος	Εμβαδό
A				
B				
Γ				

- Ποιο σχήμα έχει τη μικρότερη επιφάνεια;
- Ποια σχήματα έχουν την ίδια επιφάνεια;
- Σχεδίασε στο τετράδιό σου ένα ορθογώνιο που να έχει επιφάνεια μικρότερη από το σχήμα A και μεγαλύτερη από το σχήμα B.
- Σχεδίασε στο τετράδιό σου ένα ορθογώνιο που να έχει επιφάνεια ίση με το άθροισμα των επιφανειών A, B και Γ.



Η περίμετρος ενός ορθογωνίου είναι 28 cm. Το μήκος του είναι 10 cm μεγαλύτερο από το πλάτος του.

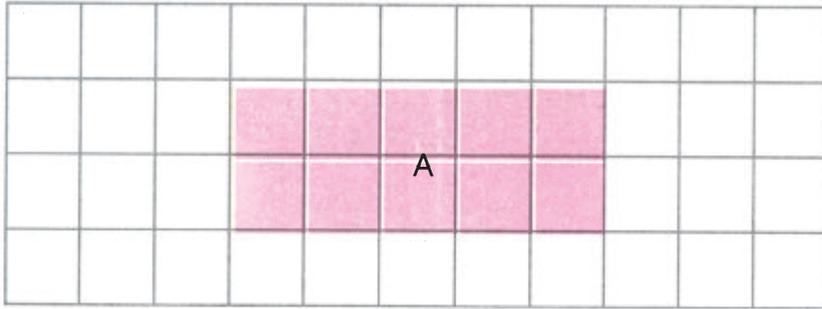
- Πόσο είναι το μήκος του;
- Πόσο είναι το εμβαδό του;



Η περίμετρος ενός ορθογωνίου είναι 48 cm. Αν η διαφορά μεταξύ του μήκους και πλάτους του είναι 8 cm, πόσο είναι το εμβαδό του;

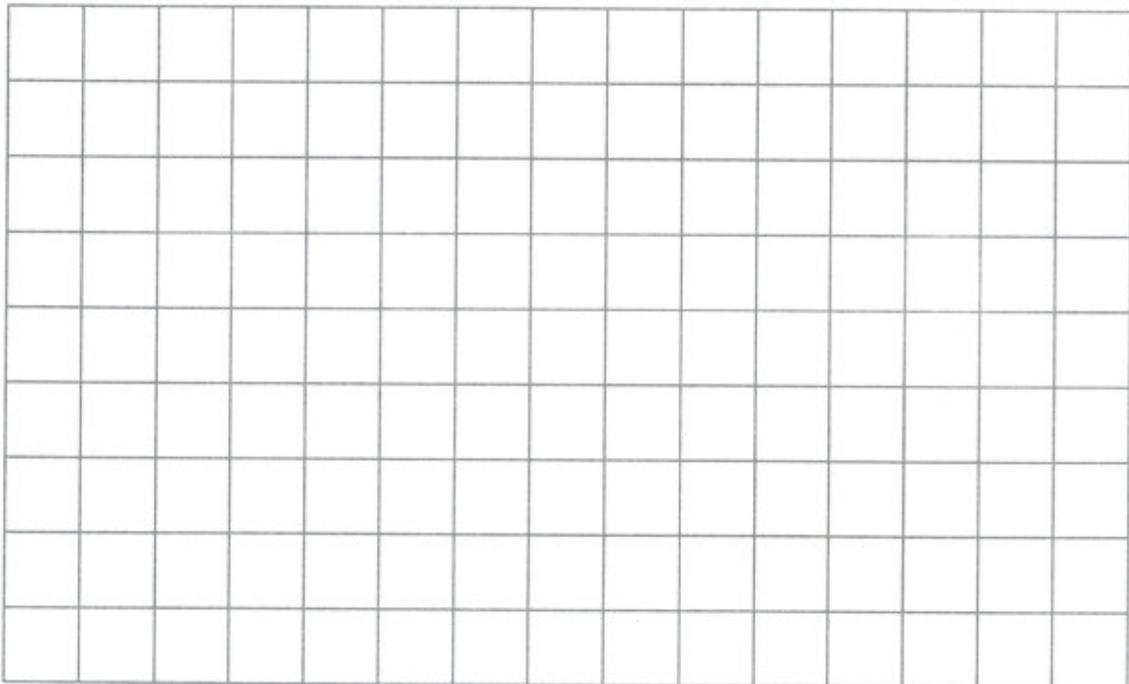


Βρες το εμβαδό του ορθογωνίου A.



Σχεδιάσε:

- Το ορθογώνιο Β με μήκος διπλάσιο από το μήκος του ορθογωνίου Α και πλάτος ίσο με το πλάτος του ορθογωνίου Α.
- Το ορθογώνιο Γ με διαστάσεις διπλάσιες από τις διαστάσεις του ορθογωνίου Α.



Συμπλήρωσε.

- Όταν το μήκος ενός ορθογωνίου διπλασιάζεται και το πλάτος μένει το ίδιο, τότε το εμβαδό του
- Όταν το μήκος και το πλάτος ενός ορθογωνίου διπλασιάζονται, τότε το εμβαδό του



Απάντησε στις ερωτήσεις.

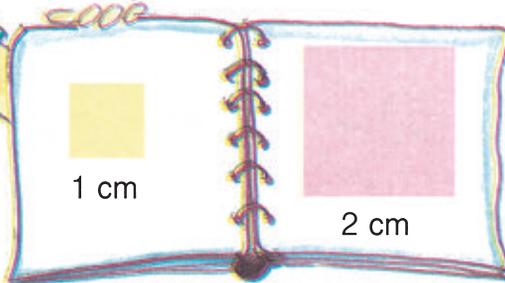
Πόσες φορές μεγαλύτερο είναι το εμβαδό ενός ορθογωνίου, όταν:

- διπλασιαστεί μόνο το πλάτος του;
- τριπλασιαστεί μόνο το μήκος του;
- τριπλασιαστεί και το μήκος και το πλάτος του;



Σχεδιάσα ένα τετράγωνο με πλευρά 1 cm.

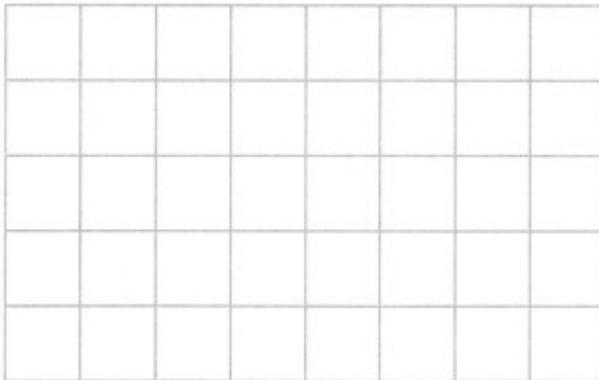
Εγώ σχεδιάσα ένα τετράγωνο με διπλάσια πλευρά.



Σύγκρινε την περίμετρο των δύο τετραγώνων. Τι παρατηρείς;



Σχεδιάσε ένα τετράγωνο με πλευρά 3 cm και βρες την περίμετρό του. Απάντησε στα πιο κάτω ερωτήματα, με τη βοήθεια τετραγωνισμένου χαρτιού.



Τι θα συμβεί στην περίμετρο του τετραγώνου

α) όταν διπλασιάσεις την πλευρά του

β) όταν τριπλασιάσεις την πλευρά του



Σχεδιάσε ένα τετράγωνο με πλευρά 2 cm και βρες το εμβαδό του. Απάντησε στα πιο κάτω ερωτήματα, με τη βοήθεια τετραγωνισμένου χαρτιού.



Τι θα συμβεί στο εμβαδό του τετραγώνου

α) όταν διπλασιάσεις την πλευρά του

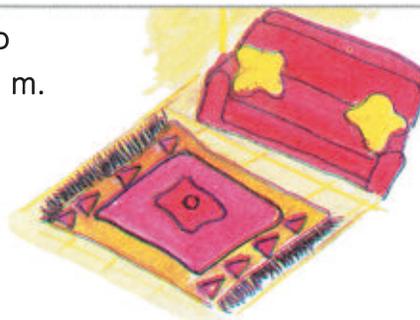
β) όταν τριπλασιάσεις την πλευρά του

Λύσε τα προβλήματα.

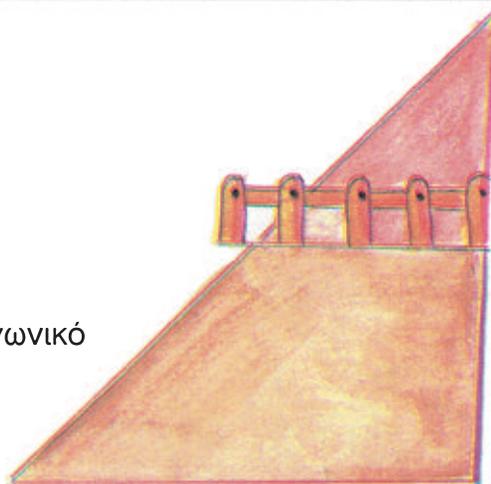
- 1 Ο κήπος του σπιτιού της Άννας έχει σχήμα ορθογώνιο. Το εμβαδό του είναι 20 m^2 και η περίμετρος του 18 m .
Ποιες είναι οι διαστάσεις του κήπου;



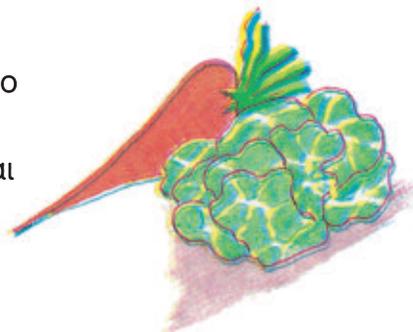
- 2 Η μητέρα της Χρυσάνθης αγόρασε ένα τετράγωνο χαλί για το σαλόνι της. Η περίμετρος του είναι 16 m . Το σαλόνι έχει μήκος 5 m και πλάτος 4 m . Το χαλί θα καλύψει όλο το πάτωμα; Πόσα τετραγωνικά μέτρα θα μείνουν ακάλυπτα;

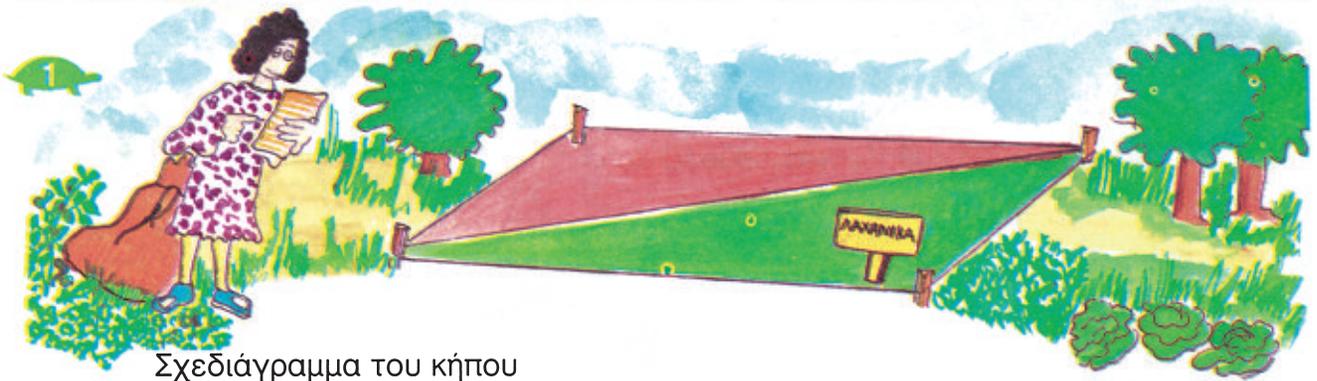


- 3 Δύο οικόπεδα έχουν την ίδια περίμετρο, 120 m . Το ένα οικόπεδο έχει σχήμα τετράγωνο και το άλλο ορθογώνιο. Η τιμή του τετράγωνου οικοπέδου είναι $\text{€}144.000$. Η τιμή του ορθογώνιου οικοπέδου είναι $\text{€}128.000$. Αν η τιμή των οικοπέδων είναι $\text{€}160$ το τετραγωνικό μέτρο, μπορείς να βρεις:
α) Πόσα m^2 είναι το εμβαδό κάθε οικοπέδου;
β) Ποιες είναι οι διαστάσεις κάθε οικοπέδου;

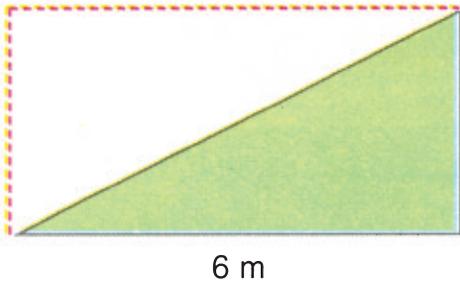


- 4 Ο Μανόλης έχει ένα χωράφι. Εκεί καλλιεργεί λαχανικά. Το μήκος του χωραφιού είναι 110 m και το πλάτος 85 m . Έκτισε γύρω από το χωράφι του φράκτη με μήκος 111 m και πλάτος 87 m . Πόσο είναι το εμβαδό μεταξύ του φράκτη και του χωραφιού;





Σχεδιάγραμμα του κήπου



3 m

6 m

Στο σχεδιάγραμμα του κήπου το πράσινο ορθογώνιο τρίγωνο δείχνει το μέρος του κήπου που είναι φυτεμένο με λαχανικά.

Τι σχήμα έχει ο κήπος;.....

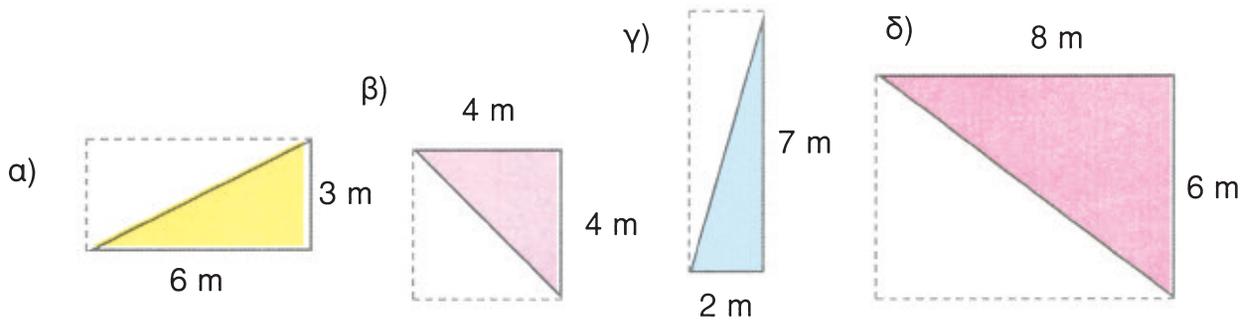
Πόσο εμβαδό έχει ο κήπος;.....

Τι μέρος του κήπου είναι φυτεμένο με λαχανικά;.....

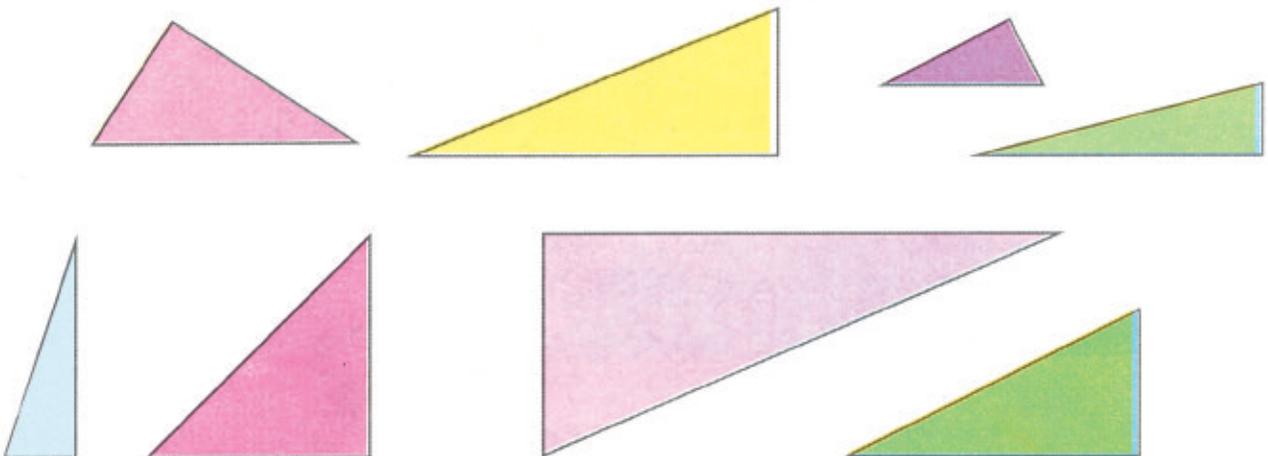
Πόσο εμβαδό έχει ο λαχανόκηπος;.....



Βρες το εμβαδό των πιο κάτω ορθογωνίων τριγώνων.



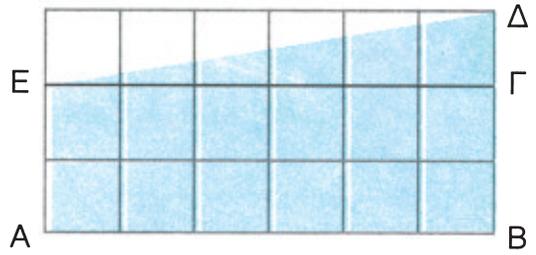
Μέτρησε και βρες το εμβαδό των πιο κάτω ορθογωνίων τριγώνων.



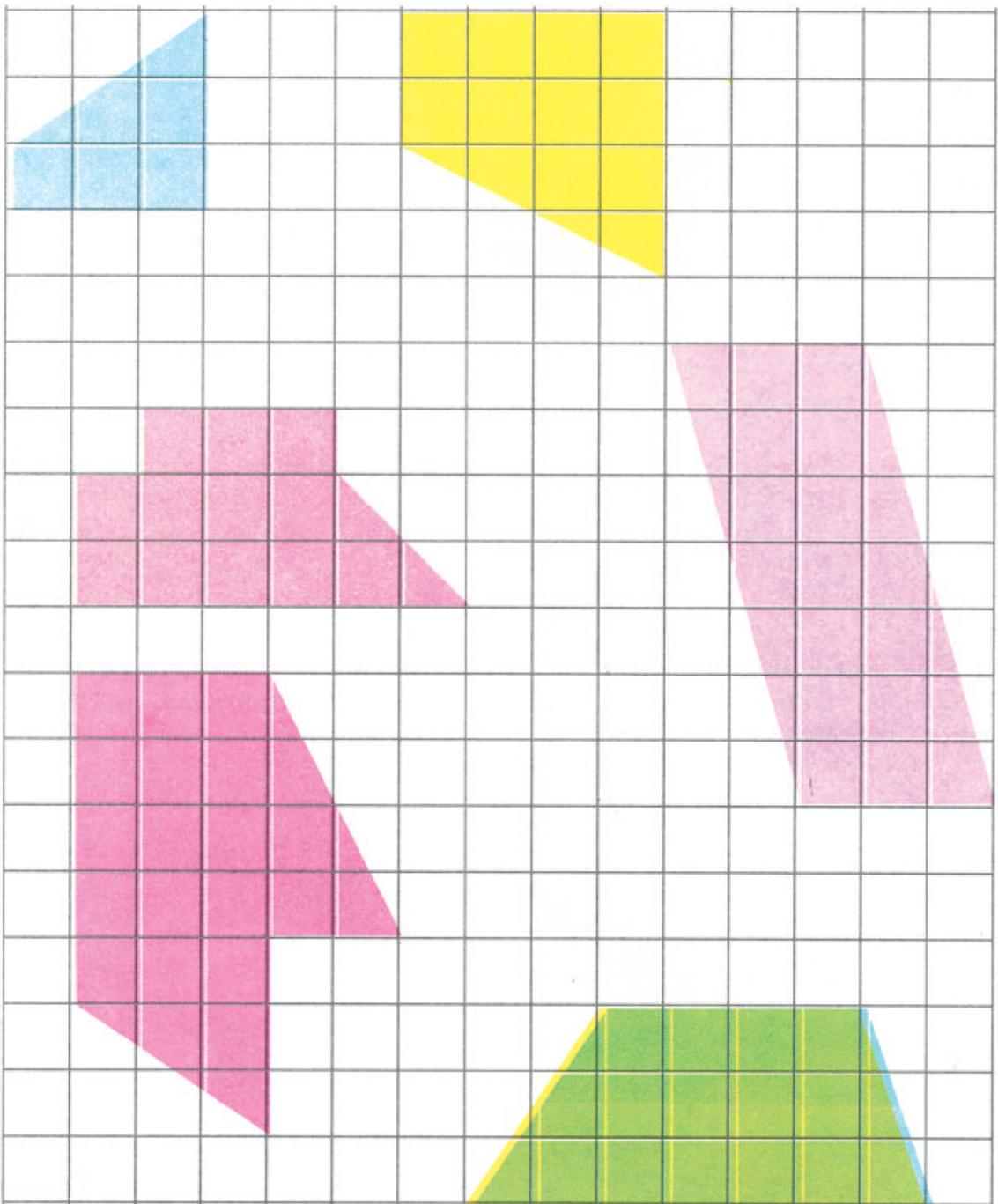


Μελέτησε το πιο κάτω σχήμα και απάντησε στις ερωτήσεις.

1. Πόσο είναι το εμβαδό του ορθογωνίου ΑΒΓΕ;
2. Πόσο είναι το εμβαδό του ορθογωνίου τριγώνου ΕΓΔ;
3. Πόσο είναι το εμβαδό του σχήματος ΑΒΔΕ;

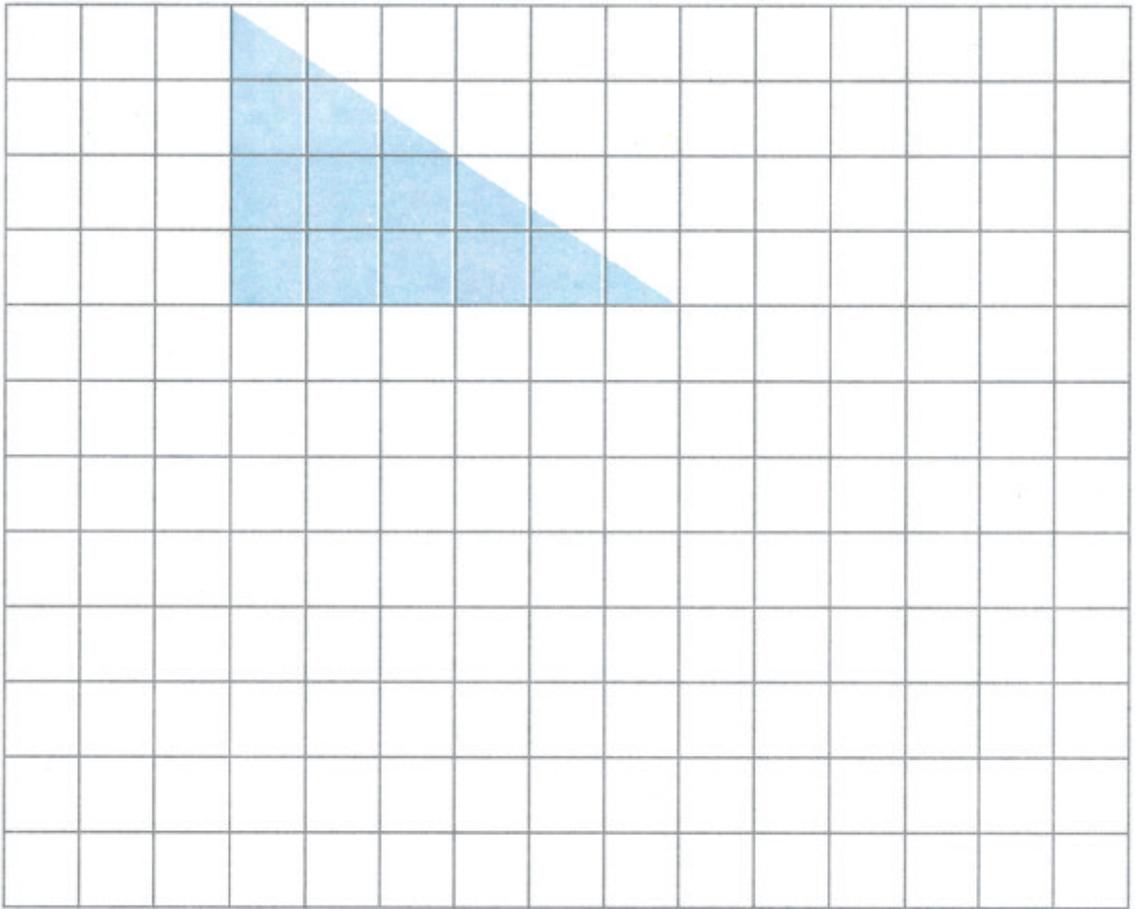


Βρες το εμβαδό κάθε σχήματος.

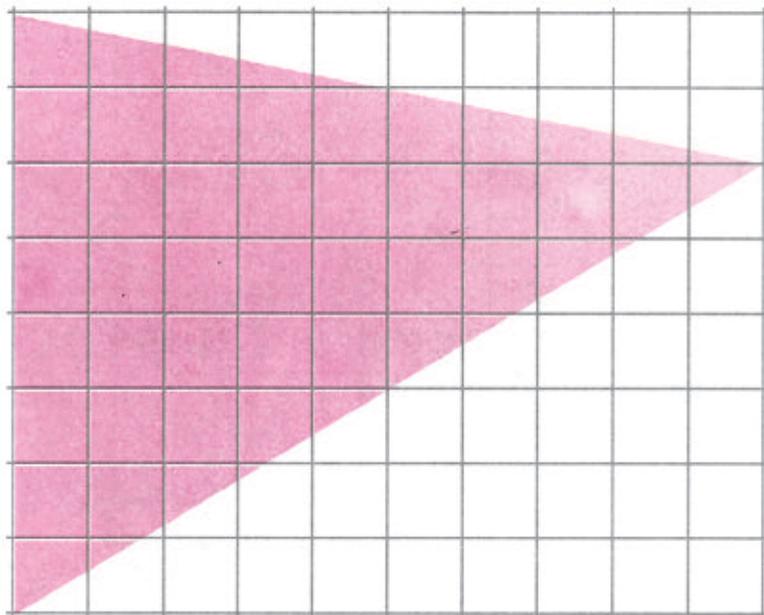




Σχεδιάσε τρία διαφορετικά ορθογώνια τρίγωνα που να έχουν εμβαδό ίσο με 12 cm^2 .



Βρες το εμβαδό της σκιασμένης επιφάνειας.



Αν διαιρέσω το 350
δια 5, 25, 10, δε μένει
υπόλοιπο.



$$\begin{array}{r} 350 \overline{) 5} \\ = 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 70 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 350 \overline{) 6} \\ 50 \overline{) 58} \\ 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 350 \overline{) 25} \\ 100 \overline{) 14} \\ = \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 350 \overline{) 22} \\ 130 \overline{) 15} \\ 20 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 350 \overline{) 10} \\ 50 \overline{) 35} \\ = \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 350 \overline{) 8} \\ 30 \overline{) 43} \\ 6 \end{array}$$

Αν διαιρέσω το 350
δια 6, 22, 8, μένει
υπόλοιπο.



Για να βρεις πώς λέγεται η διαίρεση που δεν αφήνει υπόλοιπο, ακολούθησε τις παρακάτω οδηγίες:

- Κάνε τις πράξεις
- Χρωμάτισε τα τετράγωνα με τις διαιρέσεις που δεν άφησαν υπόλοιπο
- Γράψε με τη σειρά τα γράμματα που είναι στα τετράγωνα που χρωμάτισες
- Διάβασε τη λέξη που σχημάτισες.

$\begin{array}{r} 2700 \overline{) 25} \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 21530 \overline{) 20} \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 9520 \overline{) 40} \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 64451 \overline{) 5} \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 430408 \overline{) 16} \\ \hline \end{array}$
Τ	Α	Ε	Φ	Χ
$\begin{array}{r} 119365 \overline{) 80} \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 179049 \overline{) 39} \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 184967 \overline{) 72} \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 32712 \overline{) 8} \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 45773 \overline{) 91} \\ \hline \end{array}$
Π	Λ	Ο	Ε	Ι
$\begin{array}{r} 52890 \overline{) 10} \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 61953 \overline{) 59} \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 133034 \overline{) 53} \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 241654 \overline{) 47} \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 179521 \overline{) 3} \\ \hline \end{array}$
Α	Ω	Δ	Ψ	Κ



Ο κ. Κώστας είναι ιδιοκτήτης οινοποιείου. Μας πληροφόρησε ότι το οινοποιείο του συγκέντρωσε κατά τη διάρκεια του τρύγου 1 280 λίτρα μούστο. Τον έβαλαν σε βαρέλια που χωρούσαν 85 λίτρα το καθένα. Πόσα βαρέλια γέμισαν; Πόσος μούστος περίσσεψε;



Συμπλήρωσε τον πιο κάτω πίνακα.

Ποσότητα μούστου (L)	Χωρητικότητα κάθε δοχείου (L)	Αριθμός δοχείων που γεμίζουν (L)	Ποσότητα μούστου που περισσεύει (L)
1 280	85	15	5
20 080	4		
4 927	5		
181 795	7		
10 340	40		
1 072	25		
2 460	12		
16 285	75		



Για να επαληθεύσεις αυτά που βρήκες στον πιο πάνω πίνακα, συμπλήρωσε τον πίνακα που ακολουθεί.

Διαιρετέος	Διαιρέτης	Πηλίκο	Υπόλοιπο	Επαλήθευση Διαιρετέος = (διαιρέτης × πηλίκο) + υπόλοιπο
1 280	85	15	5	$1\ 280 = (85 \times 15) + 5$
20 080	4			
4 927	5			
181 795	7			
10 340	40			
1 072	25			
2 460	12			
16 285	75			

Βάλε τους αριθμούς στα κουτιά, για να βρεις το πηλίκο που σου δίνεται.

2 ~~3~~ 6 7

1.

			3
--	--	--	---

254

~~3~~ 4 5 6

2.

	3		
--	---	--	--

89

4 0 5 8

3.

--	--	--	--

127

7 5 2 8

4.

--	--	--	--

379

7 1 0 3

5.

--	--	--	--

43

2 3 8 6

6.

--	--	--	--

79

4 0 8 6

7.

--	--	--	--

134

4 2 8 6

8.

--	--	--	--

67

3 1 7 4

9.

--	--	--	--

247

0 2 1 8

10.

--	--	--	--

405





1. Συμπλήρωσε τους αριθμούς που λείπουν, ώστε οι πιο κάτω διαιρέσεις να έχουν υπόλοιπο 0.

$$1. \quad \begin{array}{r} \square \square \square \square \mid 6 \\ \hline 8 \ 0 \ 4 \end{array}$$

$$2. \quad \begin{array}{r} \square \square \ 6 \ \square \mid 4 \\ \hline 7 \ \square \ 5 \end{array}$$

$$3. \quad \begin{array}{r} \square \ 7 \ 2 \ 5 \ 6 \mid 6 \ 8 \\ \hline 8 \ \square \ 2 \end{array}$$

$$4. \quad \begin{array}{r} \square \ 3 \ 9 \ \square \mid 2 \ 7 \\ \hline 3 \ \square \ \square \end{array}$$

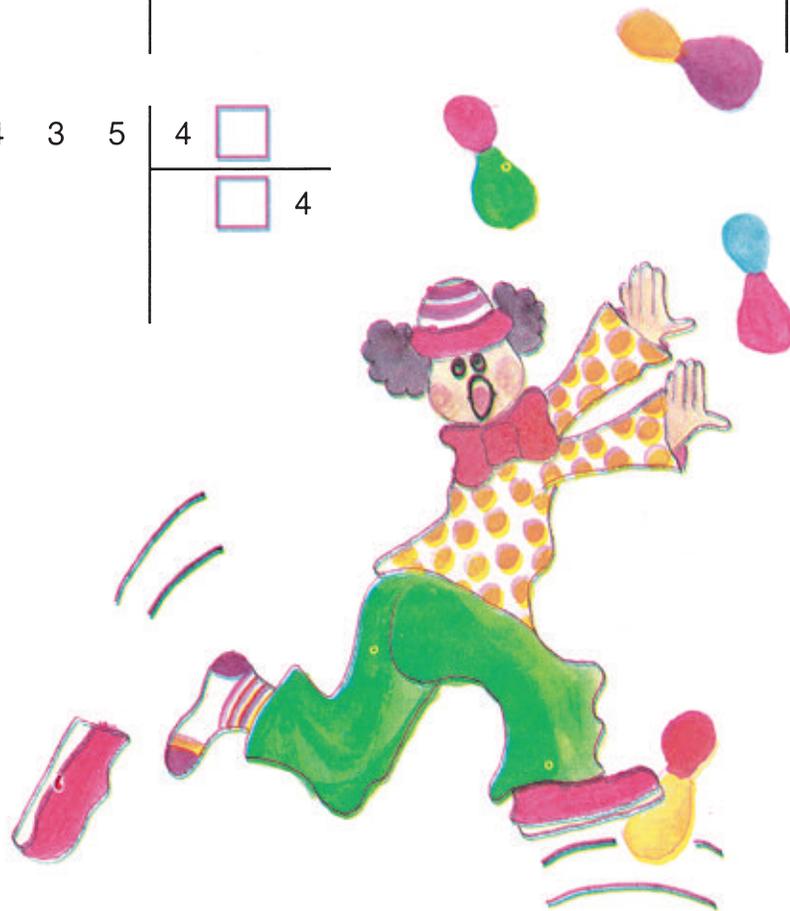


2. Συμπλήρωσε τους αριθμούς που λείπουν, ώστε οι πιο κάτω διαιρέσεις να έχουν υπόλοιπο 5.

$$1. \quad \begin{array}{r} 6 \ 3 \ 7 \ \mid \square \\ \hline \square \ 9 \end{array}$$

$$2. \quad \begin{array}{r} 3 \ 1 \ 4 \ \mid \square \ 7 \\ \hline \square \ \square \ 8 \end{array}$$

$$3. \quad \begin{array}{r} 2 \ 4 \ 3 \ 5 \ \mid 4 \ \square \\ \hline \square \ 4 \end{array}$$





Κάνε τις πιο κάτω διαιρέσεις, χρησιμοποιώντας υπολογιστική μηχανή.

$45\,209 \div 2 = \dots\dots\dots$

$55\,720 \div 2 = \dots\dots\dots$

$23\,596 \div 2 = \dots\dots\dots$

$5\,321 \div 2 = \dots\dots\dots$

$34\,511 \div 2 = \dots\dots\dots$

$27\,937 \div 2 = \dots\dots\dots$

$13\,952 \div 2 = \dots\dots\dots$

$37\,968 \div 2 = \dots\dots\dots$

$25\,714 \div 2 = \dots\dots\dots$

$58\,703 \div 2 = \dots\dots\dots$

$98\,405 \div 2 = \dots\dots\dots$

$45\,234 \div 2 = \dots\dots\dots$



Γράψε τους αριθμούς που δεν άφησαν υπόλοιπο.

Πότε ένας αριθμός δεν αφήνει υπόλοιπο όταν διαιρείται με το 2;

Οι αριθμοί αυτοί λέγονται



Κάνε τις πιο κάτω διαιρέσεις, χρησιμοποιώντας υπολογιστική μηχανή.

$10\,520 \div 5 = \dots\dots\dots$

$2\,733 \div 5 = \dots\dots\dots$

$5\,121 \div 5 = \dots\dots\dots$

$15\,435 \div 5 = \dots\dots\dots$

$5\,837 \div 5 = \dots\dots\dots$

$47\,188 \div 5 = \dots\dots\dots$

$9\,470 \div 5 = \dots\dots\dots$

$71\,586 \div 5 = \dots\dots\dots$

$13\,542 \div 5 = \dots\dots\dots$

$20\,534 \div 5 = \dots\dots\dots$

$8\,459 \div 5 = \dots\dots\dots$

$85\,345 \div 5 = \dots\dots\dots$



Γράψε τους αριθμούς που δεν άφησαν υπόλοιπο;

Πότε ένας αριθμός δεν αφήνει υπόλοιπο όταν διαιρείται με το 5;



Κάνε τις πιο κάτω διαιρέσεις, χρησιμοποιώντας υπολογιστική μηχανή.

$1\,532 \div 10 = \dots\dots\dots$

$54\,177 \div 10 = \dots\dots\dots$

$3\,140 \div 10 = \dots\dots\dots$

$80\,745 \div 10 = \dots\dots\dots$

$5\,349 \div 10 = \dots\dots\dots$

$15\,783 \div 10 = \dots\dots\dots$

$90\,181 \div 10 = \dots\dots\dots$

$77\,230 \div 10 = \dots\dots\dots$

$14\,500 \div 10 = \dots\dots\dots$

$4\,084 \div 10 = \dots\dots\dots$

$29\,536 \div 10 = \dots\dots\dots$

$65\,307 \div 10 = \dots\dots\dots$



Γράψε τους αριθμούς που δεν άφησαν υπόλοιπο;

Πότε ένας αριθμός δεν αφήνει υπόλοιπο όταν διαιρείται με το 10;



Συμπλήρωσε τα ψηφία που λείπουν στον καθένα από τους πιο κάτω αριθμούς, ώστε να διαιρούνται ακριβώς με το 5.

	8	2	
--	---	---	--

	9	7	
--	---	---	--

	7	
--	---	--

	2	4	5	
--	---	---	---	--

Συμπλήρωσε τα ψηφία που λείπουν στον καθένα από τους πιο κάτω αριθμούς, ώστε να διαιρούνται ακριβώς με το 10.

	7	8	
--	---	---	--

	1	0	
--	---	---	--

	9	
--	---	--

	1	3	5	
--	---	---	---	--

Συμπλήρωσε τα ψηφία που λείπουν στον καθένα από τους πιο κάτω αριθμούς, ώστε να διαιρούνται ακριβώς με το 2.



	5	3	
--	---	---	--

	8	0	
--	---	---	--

	2	
--	---	--

	6	3	7		
--	---	---	---	--	--



Γράψε τρεις αριθμούς που να διαιρούνται ακριβώς διά 5.

.....

Γράψε τρεις αριθμούς που να διαιρούνται ακριβώς διά 10.

.....

Γράψε τρεις αριθμούς που να διαιρούνται ακριβώς διά 2.

.....



Διάβασε προσεκτικά τις πιο κάτω ιστορίες.

1. Ο Αντρέας έχει έναν κουμπαρά. Βάζει μέσα μόνο κέρματα των 5 σεντ. Ο κουμπαράς γέμισε και τον άνοιξε. Όλα τα χρήματα που είχε μέσα ήταν 897 σεντ.

2. Η Θάλεια άνοιξε τον κουμπαρά της, στον οποίο έριχνε μόνο κέρματα των 10σ, και βρήκε το ποσό των 1098σ.

3. Η Δέσποινα μέτρησε τους τροχούς όλων των δίκυκλων που πέρασαν από τη λεωφόρο κοντά στο σπίτι της και τους βρήκε 105.

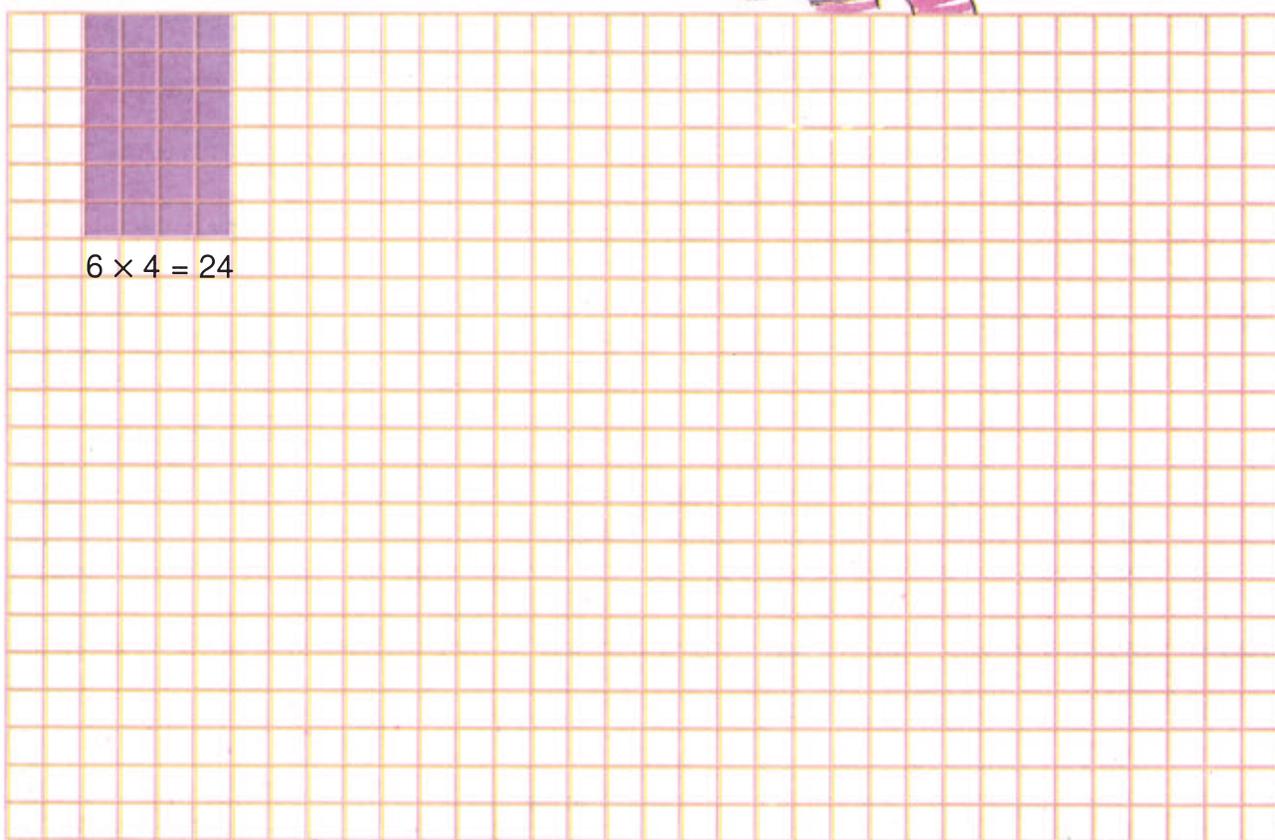
Είναι δυνατό να συμβαίνουν αυτά;



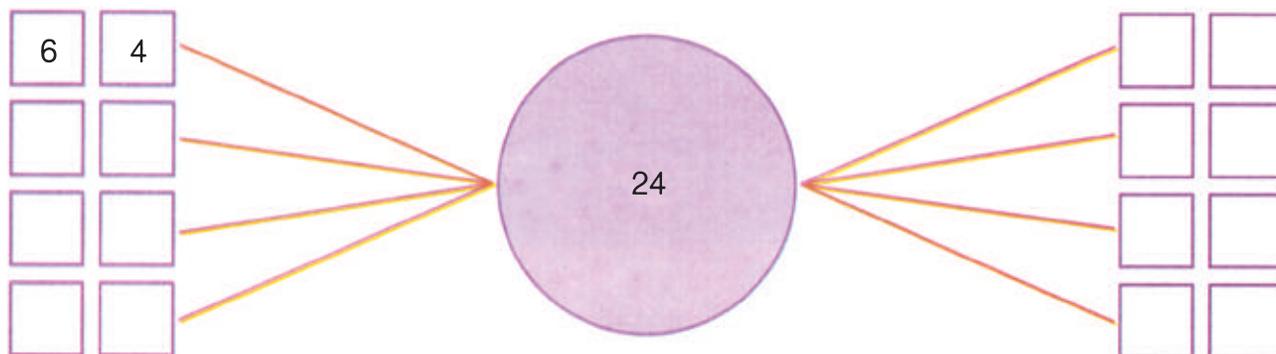
Η Ηλέκτρα αγόρασε 24 αυτοκόλλητες εικόνες με φρούτα. Τις τοποθέτησε σε ένα χαρτόνι και σχημάτισε μια διάταξη.



Υπάρχουν 8 τρόποι για να τοποθετηθούν σε διατάξεις οι 24 αυτοκόλλητες εικόνες. Μπορείς να τους βρεις και να τους σχεδιάσεις στο τετραγωνισμένο χαρτί;

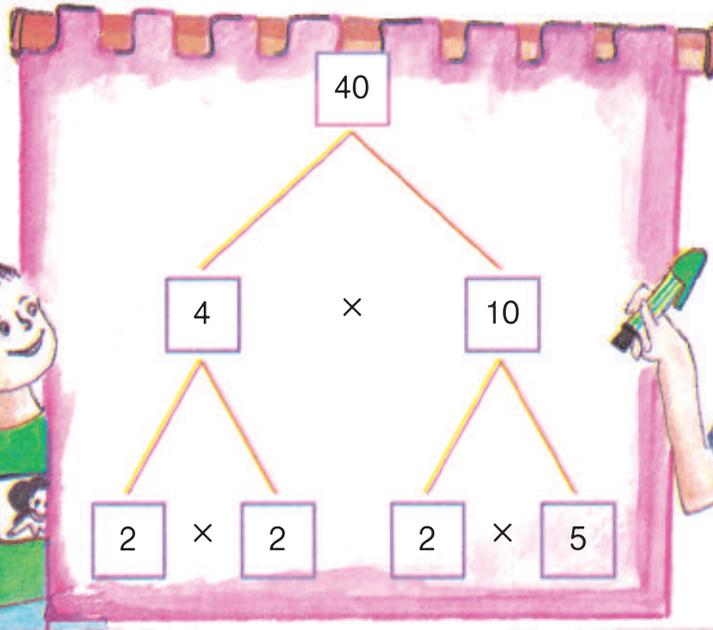


Οι διατάξεις που σχεδίασες θα σε βοηθήσουν να γράψεις τους αριθμούς που διαιρούν το 24. Οι αριθμοί αυτοί ονομάζονται διαιρέτες ή παράγοντες του αριθμού 24.





Το γινόμενο 40
το ανέλυσα σε
δύο παράγοντες,
4 και 10.



Εγώ συνέχισα.
Ανέλυσα το
γινόμενο 4 σε δύο
παράγοντες 2×2
και το 10 σε 2×5 .



Οι αριθμοί 2 και 5 ονομάζονται **πρώτοι αριθμοί**, γιατί διαιρούνται μόνο με τον εαυτό τους και το 1.

Μπορείς να βρεις κι άλλους πρώτους αριθμούς;



Οι αριθμοί 40, 4, 10 ονομάζονται **σύνθετοι αριθμοί**, γιατί μπορούν να διαιρεθούν και με άλλους αριθμούς, εκτός από τον εαυτό τους και το 1.

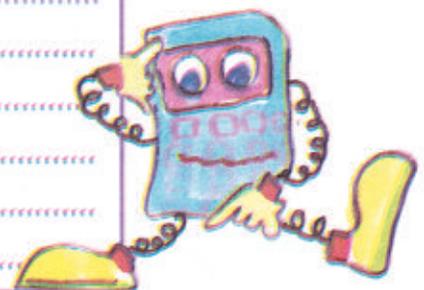
Μπορείς να βρεις κι άλλους σύνθετους αριθμούς;



Αναλύσαμε μερικούς αριθμούς και βρήκαμε τα παρακάτω γινόμενα παραγόντων. Μπορείς να βρεις ποιους αριθμούς αναλύσαμε;

Ποιοι από αυτούς είναι πρώτοι αριθμοί;

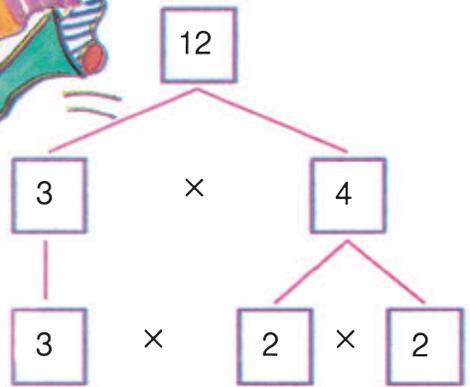
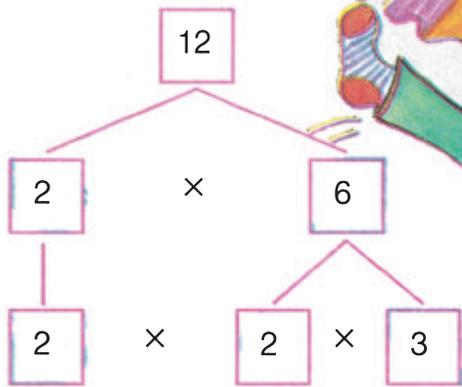
- $1 \times 101 =$
- $2 \times 3 \times 3 \times 5 \times 5 =$
- $2 \times 3 \times 5 \times 7 =$
- $23 \times 5 \times 7 =$
- $2 \times 3 \times 5 \times 5 =$
- $2 \times 2 \times 3 \times 7 =$
- $1 \times 311 =$



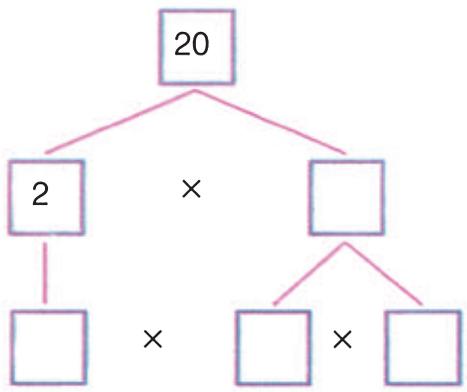
Παραγοντικά δέντρα

Η Αντιγόνη ανέλυσε τον αριθμό 12 σε γινόμενο πρώτων παραγόντων.

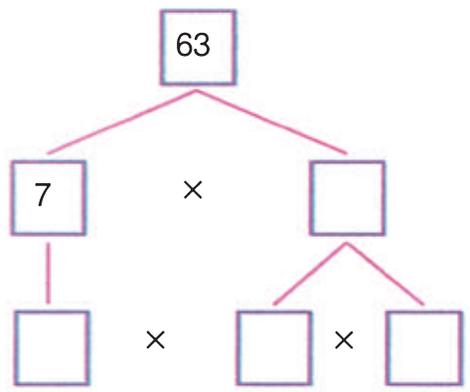
Επομένως
 $12 = 2 \times 2 \times 3$



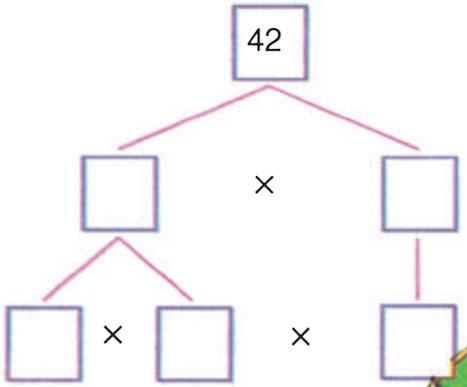
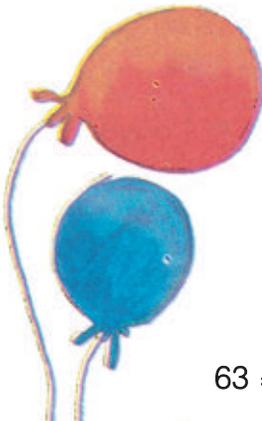
Συμπλήρωσε τους παράγοντες που λείπουν και γράψε τα γινόμενα των παραγόντων τους.



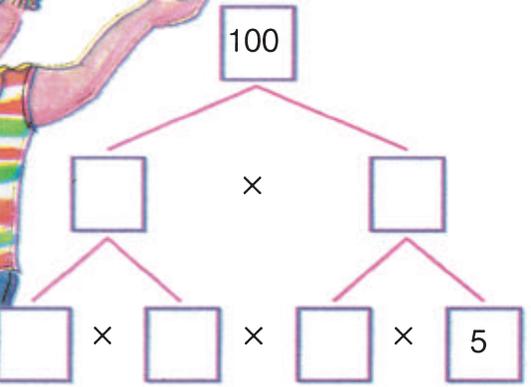
20 =



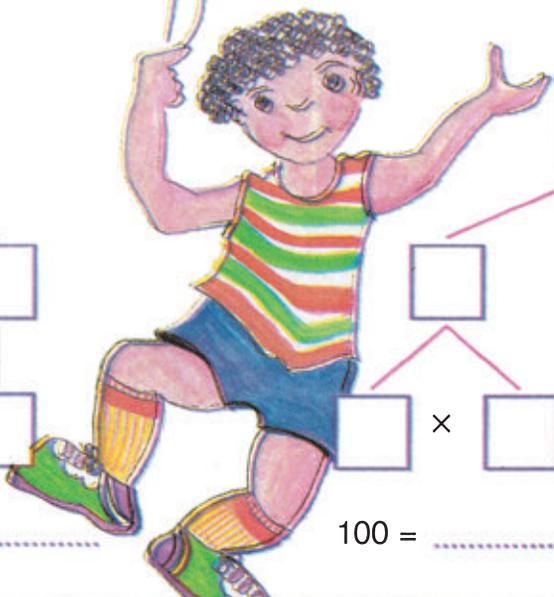
63 =



42 =



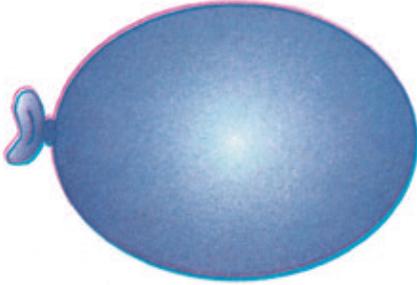
100 =



Κοινοί διαιρέτες (παράγοντες)

1 Γράψε όλους τους διαιρέτες του 10 και του 15 στα πιο κάτω μπαλόνια.

Διαιρέτες του 10



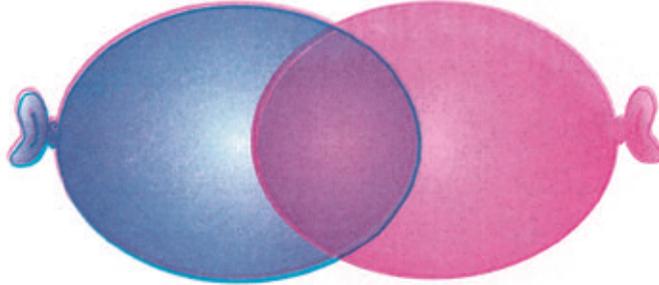
Διαιρέτες του 15



2 Γράψε τώρα τους διαιρέτες του 10 και του 15 στα πιο κάτω μπαλόνια και πρόσεξε πού θα βάλεις τους κοινούς διαιρέτες.

Διαιρέτες του 10

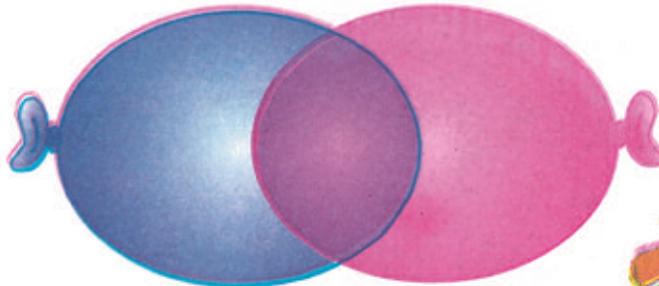
Διαιρέτες του 15



3 Κάνε το ίδιο για τους διαιρέτες του 18 και 27.

Διαιρέτες του 18

Διαιρέτες του 27



4 Ποιοι είναι οι διαιρέτες του 30 και 50; Για να τους βρεις σχεδίασε τα μπαλόνια, όπως πιο πάνω.





Οι διαιρέτες του 24 είναι: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24.

Οι διαιρέτες του 36 είναι: 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18.

Οι αριθμοί
1, 2, 3, 4, 6, 12
είναι κοινοί διαιρέτες
του 24 και του 36



Συμπλήρωσε τον πίνακα.

Αριθμός	Διαιρέτες	Κοινοί Διαιρέτες
18		
27		
45		
21		
6		
12		
10		
15		
20		
40		
8		
10		



Λύσε τα προβλήματα.

1. Σε ένα κουτί υπάρχουν 16 κουμπιά κόκκινα και μπλε. Τα κόκκινα είναι περισσότερα από τα μπλε. Ο αριθμός των κόκκινων κουμπιών και ο αριθμός των μπλε κουμπιών έχουν κοινό διαιρέτη τον αριθμό 4. Πόσα είναι τα μπλε κουμπιά;
2. Ένας ανθοπώλης έχει 36 γαρίφαλα και 30 τριαντάφυλλα. Θέλει να φτιάξει όσο το δυνατό περισσότερες όμοιες ανθοδέσμες χρησιμοποιώντας όλα τα γαρίφαλα και όλα τα τριαντάφυλλα. Πόσα γαρίφαλα και πόσα τριαντάφυλλα θα βάλει σε κάθε ανθοδέσμη; Πόσες ανθοδέσμες θα φτιάξει;