

Δεντροδιαγράμματα

Έφτιαξα ένα
δεντροδιάγραμμα, για να
βρω το γινόμενο 27×6 .



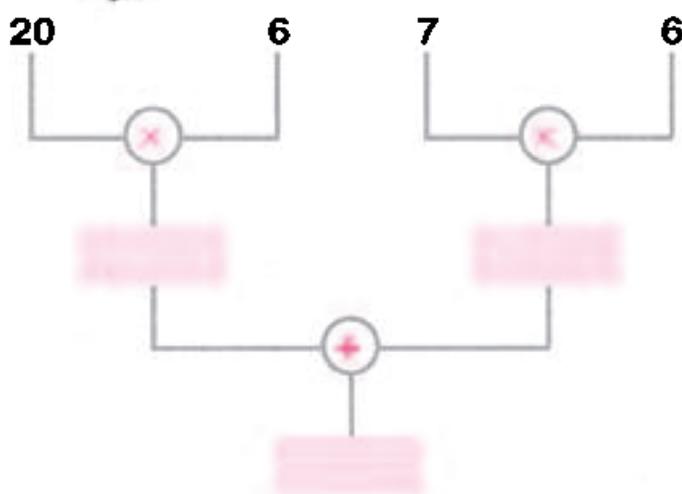
$$27 \times 6 = (20 + 7) \times 6$$



$$(20 \times 6) + (7 \times 6) = 120 + 42$$



$$162$$



A Παρατήρησε τον τρόπο που εργάστηκε η Ηλέκτρα και συμπλήρωσε το δεντροδιάγραμμα του Ορέστη.

B Φτιάξε στο τετράδιό σου ένα δεντροδιάγραμμα για το καθένα από τα πιο κάτω γινόμενα.

1 $75 \times 8 =$ 2 $42 \times 5 =$ 3 $26 \times 9 =$ 4 $52 \times 3 =$

5 $62 \times 7 =$ 6 $47 \times 6 =$ 7 $56 \times 4 =$ 8 $81 \times 7 =$

Γ Λύσε τα πιο κάτω προβλήματα με δύο τρόπους στο τετράδιό σου.

1. Στο κυλικείο του σχολείου πωλήθηκαν το μεγάλο διάλειμμα 40 κουλουράκια και το μικρό διάλειμμα 9 κουλουράκια. Κάθε κουλουράκι πωλείται 8€. Πόσα εισέπραξαν από τα κουλουράκια;
2. Με ένα εκδρομικό λεωφορείο ταξίδευαν 49 άτομα. Το εισιτήριο στοίχιζε €6 το άτομο. Πόσα πλήρωσαν όλοι οι επιβάτες;

Στο περιβόλι του κύριου Νικόλα

Ο κύριος Νικόλας έχει στο περιβόλι του ελιές, πορτοκαλιές και μανταρινιές. Οι φίλοι του Ορέστη προσπαθούν να λύσουν το πιο κάτω πρόβλημα χρησιμοποιώντας διαφορετικούς τρόπους.

Μάζεψα 4 σακούλες ελιές.
Κάθε σακούλα έχει 28 κιλά.
Πόσα κιλά ελιές μάζεψα;

Εγώ έκανα τον πολλαπλασιασμό οριζόντια. Έγραψα το 28 ως 20 και 8.

$$\begin{aligned} 4 \times 28 &= 4 \times (20 + 8) \\ &= (4 \times 20) + (4 \times 8) \\ &= 80 + 32 \\ &= 112 \end{aligned}$$



Εγώ έκανα τον πολλαπλασιασμό οριζόντια με άλλο τρόπο. Αντικατάστησα το 28 με (30 - 2).

$$\begin{aligned} 4 \times 28 &= 4 \times (30 - 2) \\ &= (4 \times 30) - (4 \times 2) \\ &= 120 - 8 \\ &= 112 \end{aligned}$$



$$\begin{array}{r} 28 \\ \times 4 \\ \hline 112 \end{array}$$

Για να βρω πόσα κιλά ελιές μαζέψαμε, έκανα κατακόρυφα τον πολλαπλασιασμό.

A Χρησιμοποίησε και τους τρεις τρόπους για να λύσεις τα πιο κάτω προβλήματα στο τετράδιό σου.

1. Ο κύριος Νικόλας φύτεψε στο περιβόλι του 6 σειρές πορτοκαλιές και μανταρινιές. Σε κάθε σειρά φύτεψε 20 πορτοκαλιές και 6 μανταρινιές. Πόσα είναι όλα τα δέντρα που φύτεψε.
2. Ο κύριος Νικόλας μαζεύει κάθε μέρα 45 κιβώτια πορτοκάλια. Πόσα κιβώτια πορτοκάλια μάζεψε σε μια εβδομάδα;
3. Τα παιδιά βοήθησαν τον κύριο Νικόλα στο μάζεμα των μανταρινιών. Μάζεψαν 9 κιβώτια μανταρινία. Κάθε κιβώτιο χωρούσε 18 κιλά. Πόσα κιλά μανταρινία μάζεψαν;



Βρίσκουμε γινόμενα

Ο Πάρης και η Δανάη προσπαθούν να βρουν ένα σύντομο τρόπο, για να κάνουν οριζόντια τους πιο κάτω πολλαπλασιασμούς.

$6 \times 29 = 6 \times (30 - 1)$
 $= (6 \times 30) - (6 \times 1)$
 $= 180 - 6$
 $= 174$

$6 \times 22 = 6 \times (20 + 2)$
 $= (6 \times 20) + (6 \times 2)$
 $= 120 + 12$
 $= 132$

Αντικατέστησα το 29 με το $30 - 1$.
Βρήκα ότι 6 φορές 29 μας κάνει 174.

Αντικατέστησα το 22 με το $20 + 2$.
Βρήκα ότι 6 φορές 22 μας κάνει 132.

A Χρησιμοποίησε κι εσύ έναν από τους πιο πάνω τρόπους, για να κάνεις οριζόντια τους πιο κάτω πολλαπλασιασμούς. Λύσε τις ασκήσεις στο τετράδιό σου.

- | | | | |
|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 1 $6 \times 38 =$ | 2 $5 \times 48 =$ | 3 $6 \times 42 =$ | 4 $5 \times 61 =$ |
| 5 $6 \times 33 =$ | 6 $4 \times 36 =$ | 7 $6 \times 53 =$ | 8 $8 \times 99 =$ |
| 9 $7 \times 39 =$ | 10 $3 \times 29 =$ | 11 $4 \times 47 =$ | 12 $2 \times 76 =$ |

B Αντιστοίχισε τις εξισώσεις της πρώτης στήλης με τις εξισώσεις της δεύτερης στήλης που δίνουν την ίδια απάντηση.

$$8 \times (40 + 2) = v$$

$$8 \times (40 + 8) = v$$

$$8 \times 49 = v$$

$$8 \times (40 + 6) = v$$

$$(8 \times 40) + (8 \times 3) = v$$

$$8 \times 46 = v$$

$$(8 \times 50) - (8 \times 1) = v$$

$$8 \times 42 = v$$

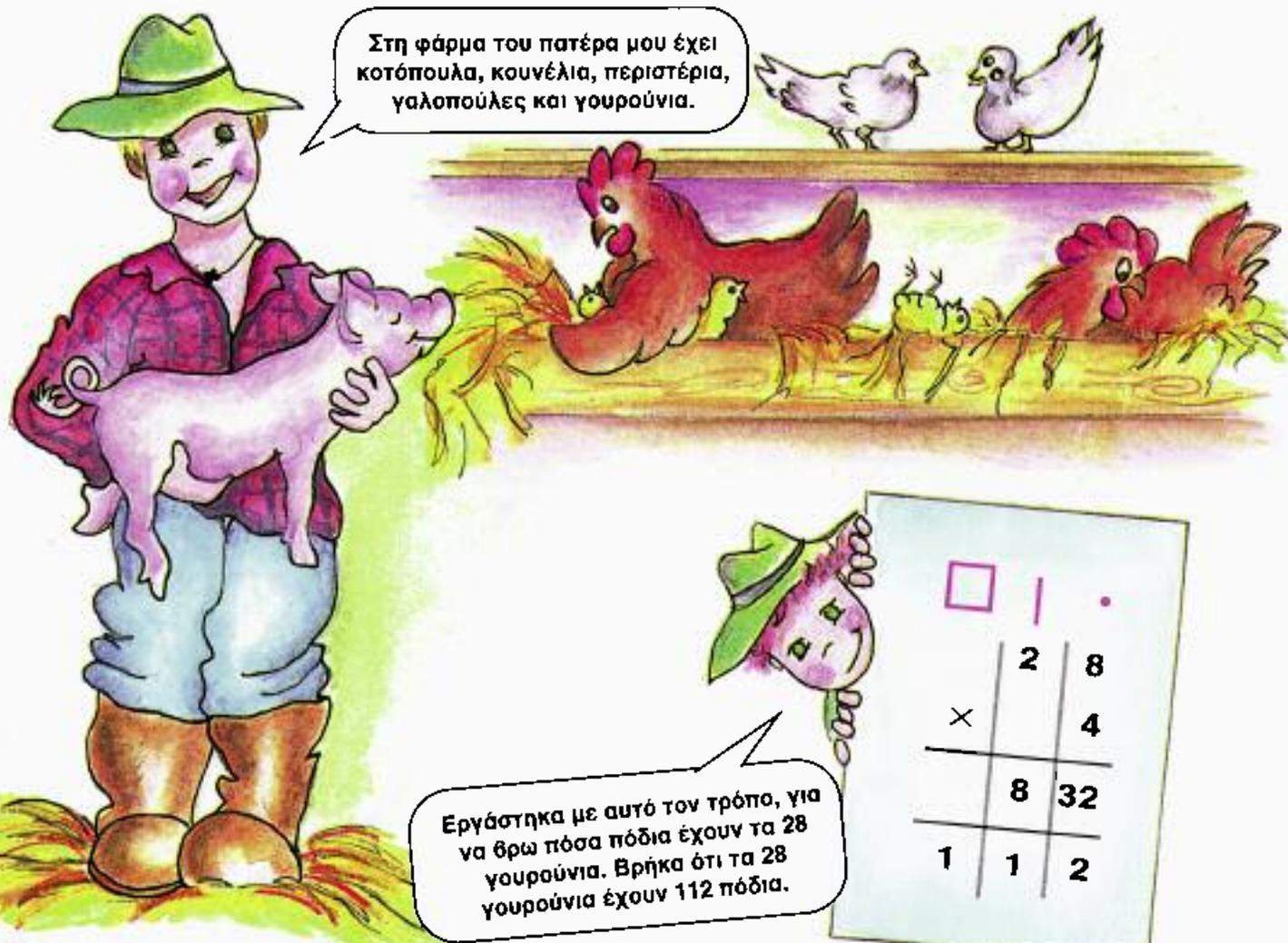
$$(8 \times 40) + 3 = v$$

$$(8 \times 50) - (8 \times 2) = v$$

$$8 \times (50 - 7) = v$$

Στη φάρμα με τα ζώα

Τα παιδιά της τάξης του Ορέστη επισκέφτηκαν τη φάρμα του κύριου Γιάννη. Συγκέντρωσαν πληροφορίες για τα ζώα που είχε στη φάρμα του και κατασκεύασαν έναν πίνακα.



Α Ο πίνακας δείχνει πόσα ζώα από κάθε είδος έχει ο κύριος Γιάννης στη φάρμα του.

Είδος ζώου	Αριθμός ζώων	Συνολικός αριθμός ποδιών
γουρούνια	28	112
κουνέλια	138	
περιστερία	135	
γαλοπούλες	49	
κοτόπουλα	246	

Χρησιμοποίησε τον τρόπο του Ορέστη, για να συμπληρώσεις την τρίτη στήλη του πίνακα.





B Χρησιμοποίησε όποιο τρόπο θέλεις για να απαντήσεις στις πιο κάτω ερωτήσεις.

1. Πόσα πόδια έχουν τα κουνέλια και τα περιστέρια της φάρμας μαζί;
2. Πόσα πόδια έχουν οι γαλοπούλες και τα γουρούνια μαζί;
3. Πόσα πόδια έχουν τα κουνέλια, οι γαλοπούλες και τα περιστέρια μαζί;
4. Πόσα πόδια έχουν τα περιστέρια και οι γαλοπούλες μαζί;
5. Πόσα πόδια έχουν όλα τα πτηνά που είναι γραμμένα στον πίνακα;
6. Πόσα πόδια έχουν τα γουρούνια και τα κουνέλια μαζί;

Πειράματα με τα κεριά

Σε μια ώρα το κεριό μου έλιωσε κατά 7 cm.



Το κεριό σου έχει ύψος 28 cm. Σε πόση ώρα θα λιώσει όλο το κεριό;



Ο Ορέστης, για να βρει το χρόνο που χρειάστηκε το κεριό για να λιώσει, έγραψε:

Η Ηλέκτρα έκανε κατακόρυφα τις αφαιρέσεις.

Πρώτη ώρα $28 - 7 = 21$

$$\begin{array}{r} 28 \\ - 7 \\ \hline 21 \end{array}$$

1η ώρα

Δεύτερη ώρα $21 - 7 = 14$

$$\begin{array}{r} 21 \\ - 7 \\ \hline 14 \end{array}$$

2η ώρα

Τρίτη ώρα $14 - 7 = 7$

$$\begin{array}{r} 14 \\ - 7 \\ \hline 7 \end{array}$$

3η ώρα

Τέταρτη ώρα $7 - 7 = 0$

$$\begin{array}{r} 7 \\ - 7 \\ \hline 0 \end{array}$$

4η ώρα

Πάτησα στην υπολογιστική μου μηχανή τον αριθμό 28. Μετά πατώ τα πλήκτρα -, 7. Ύστερα πατώ συνεχώς το = μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη ο αριθμός 0. Πάτησα το = τέσσερις φορές.



Εγώ, για να ελέγξω την απάντησή μου, πάτησα στην υπολογιστική μου το $28 : 7 =$. Στην οθόνη της υπολογιστικής μου εμφανίστηκε το 4.



A Χρησιμοποίησε όποιο τρόπο θέλεις για να βρεις σε πόση ώρα θα λιώσει το καθένα από τα πιο κάτω κεριά που έχουν το ίδιο πάχος με το κεριό του Ορέστη.

α) κεριό με ύψος 35 cm: ώρες

β) κεριό με ύψος 42 cm: ώρες

γ) κεριό με ύψος 77 cm: ώρες

δ) κεριό με ύψος 49 cm: ώρες

Γραφική ύλη



Τα παιδιά είναι χαρούμενα σήμερα. Θα πάρουν νέα βιβλία και τετράδια. Η δασκάλα θα δώσει στο κάθε παιδί της τάξης από **ένα** νέο βιβλίο, **δύο** τετράδια, **τρία** μολύβια και **ένα** σβηστήρι.

A Απάντησε στις ερωτήσεις:

1. Πόσες δέσμες βιβλία θα χρειαστεί η δασκάλα;

Απάντηση:

2. Πόσα κουτιά από μολύβια θα χρειαστεί;

Απάντηση:

3. Πόσα κουτιά από σβηστήρια θα χρειαστεί;

Απάντηση:

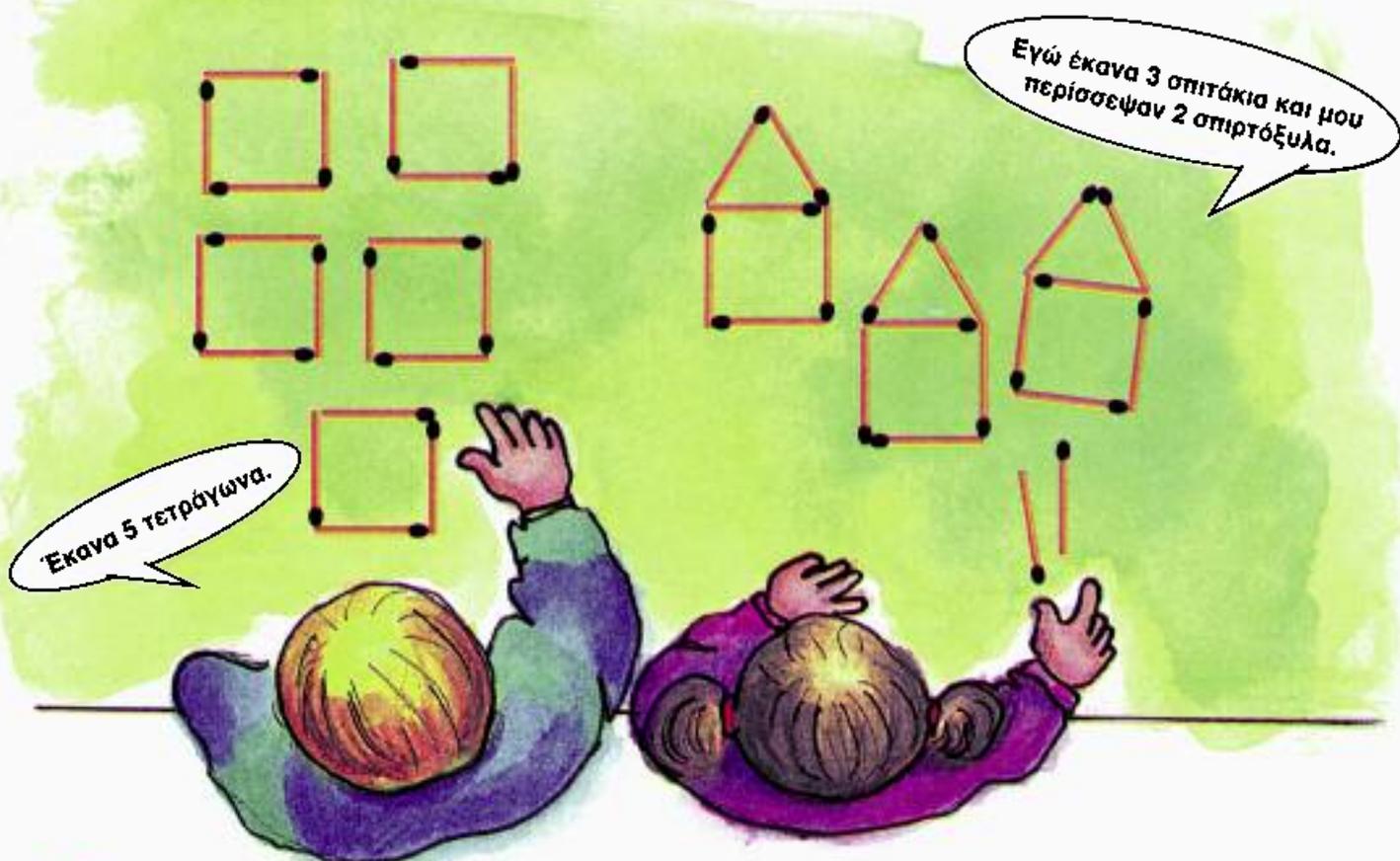
4. Πόσες δέσμες τετράδια θα χρειαστεί;

Απάντηση:

5. Πόσα θρανία θα χρειαστούν τα παιδιά, αν σε κάθε θρανίο θα κάθονται δύο παιδιά;

Απάντηση:

Σχήματα με σπιρτόξυλα



A Ακολούθησε τις οδηγίες για να κάνεις σχήματα με σπιρτόξυλα στο θρανίο σου.

1. Χρησιμοποίησε 17 σπιρτόξυλα και κάνε τετράγωνα, όπως αυτά που έκανε ο Πάρης.

Πόσα τετράγωνα έφτιαξες;

Πόσα σπιρτόξυλα περίσσεψαν;

2. Χρησιμοποίησε ξανά 17 σπιρτόξυλα και κάνε σπιτάκια, όπως αυτά που έκανε η Μυρτώ.

Πόσα σπιτάκια έφτιαξες;

Πόσα σπιρτόξυλα σου περίσσεψαν;

3. Χρησιμοποίησε 20 σπιρτόξυλα και κάνε ορθογώνια που να έχουν τις ίδιες διαστάσεις. Δεν πρέπει να περισσέψει κανένα σπιρτόξυλο. Σχεδίασέ τα.

Στον μπακάλη της γειτονιάς

Η μητέρα του Ορέστη και της Ηλέκτρας πήγε για ψώνια στο κατάστημα της γειτονιάς. Τα παιδιά βρήκαν την απόδειξη πληρωμής και θέλουν να μάθουν πόσα κοστίζει το κάθε είδος που αγόρασε η μητέρα τους.

ΑΠΟΔΕΙΞΗ ΠΛΗΡΩΜΗΣ		
ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
2	Υγρό πιάτων	64σ
4	Σφογγαράκια	44σ
3 kg	Ζάχαρη	96σ
2 kg	Ρύζι	84σ
2 κουτιά	Μαργαρίνη	248σ
2	Σαπούνια	68σ
3 κουτιά	Καφέ	363σ
2 κουτιά	Στιγμιαίος καφές	224σ

ΤΙΜΟΚΑΤΑΛΟΓΟΣ		
1	Υγρό πιάτων	32σ
1	Σφογγαράκι
1kg	Ζάχαρη
1kg	Ρύζι
1κουτί	Μαργαρίνη
1	Σαπούνι
1κουτί	Καφές
1κουτί	Στιγμιαίος καφές

Χρησιμοποίησα κύβους για να βρω πόσο στοιχίζει ένα υγρό πιάτων. Κάθε υγρό στοιχίζει 32σ.

Εγώ έκανα οριζόντια τη διαίρεση για να βρω πόσο στοιχίζει ένα υγρό πιάτων.

Εγώ έκανα τη διαίρεση κατακόρυφα.

$$64 \div 2 = 32$$

$$\begin{array}{r|l} 64 & 2 \\ \hline 32 & \end{array}$$

A Χρησιμοποίησε όποιο τρόπο θέλεις για να συμπληρώσεις τον πιο πάνω τιμοκατάλογο.

A Συμπλήρωσε τις αλυσίδες και σύγκρινε τα αποτελέσματα. Τα κουτιά που έχουν το ίδιο χρώμα αντιστοιχούν στον ίδιο αριθμό.

1 $888 \div 2 =$

 $\div 2 =$

$\div 2 =$

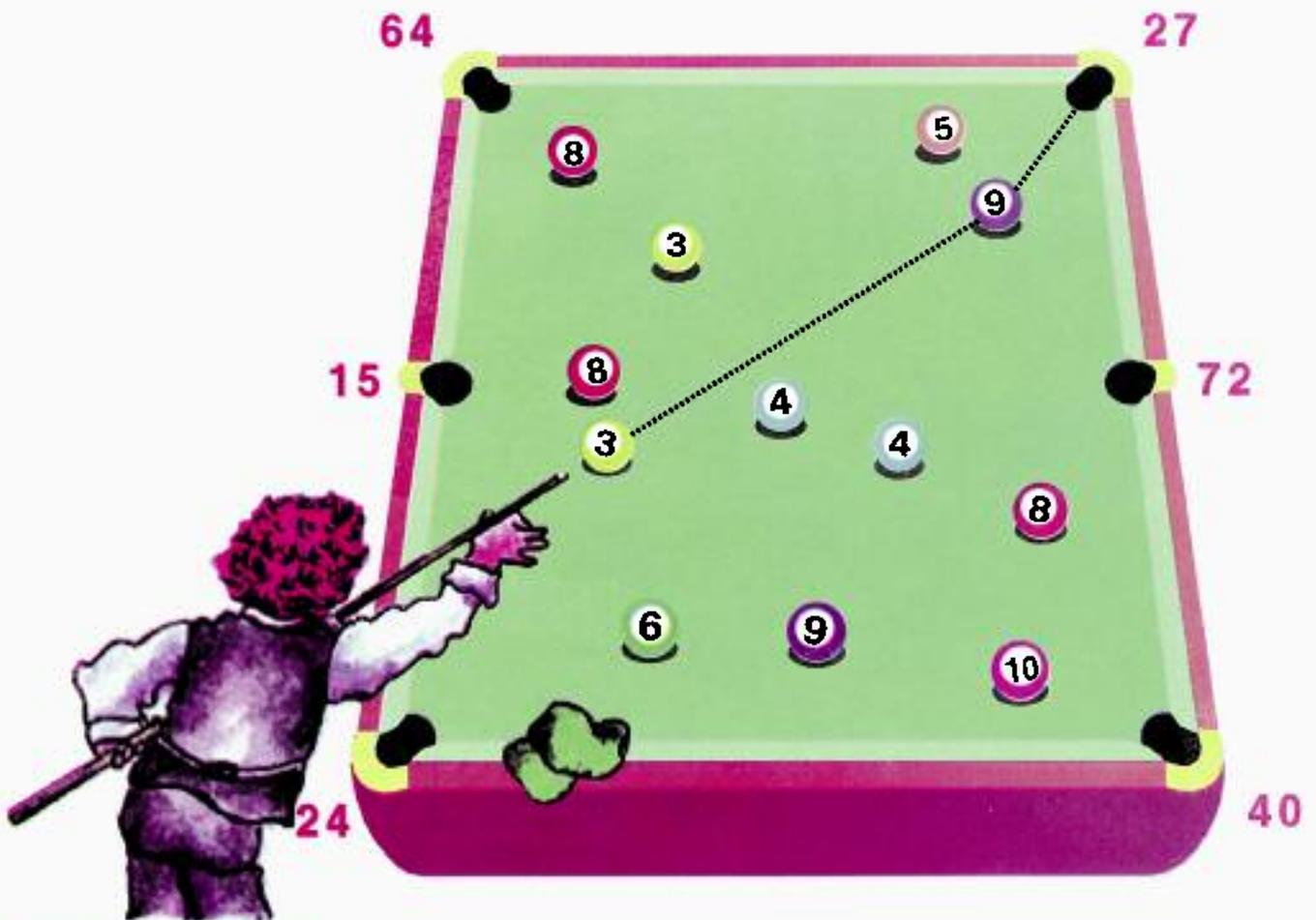
2 $999 \div 3 =$

 $\div 3 =$

B Όλες οι μπίλιες και οι τρύπες του μπιλιάρδου έχουν έναν αριθμό.

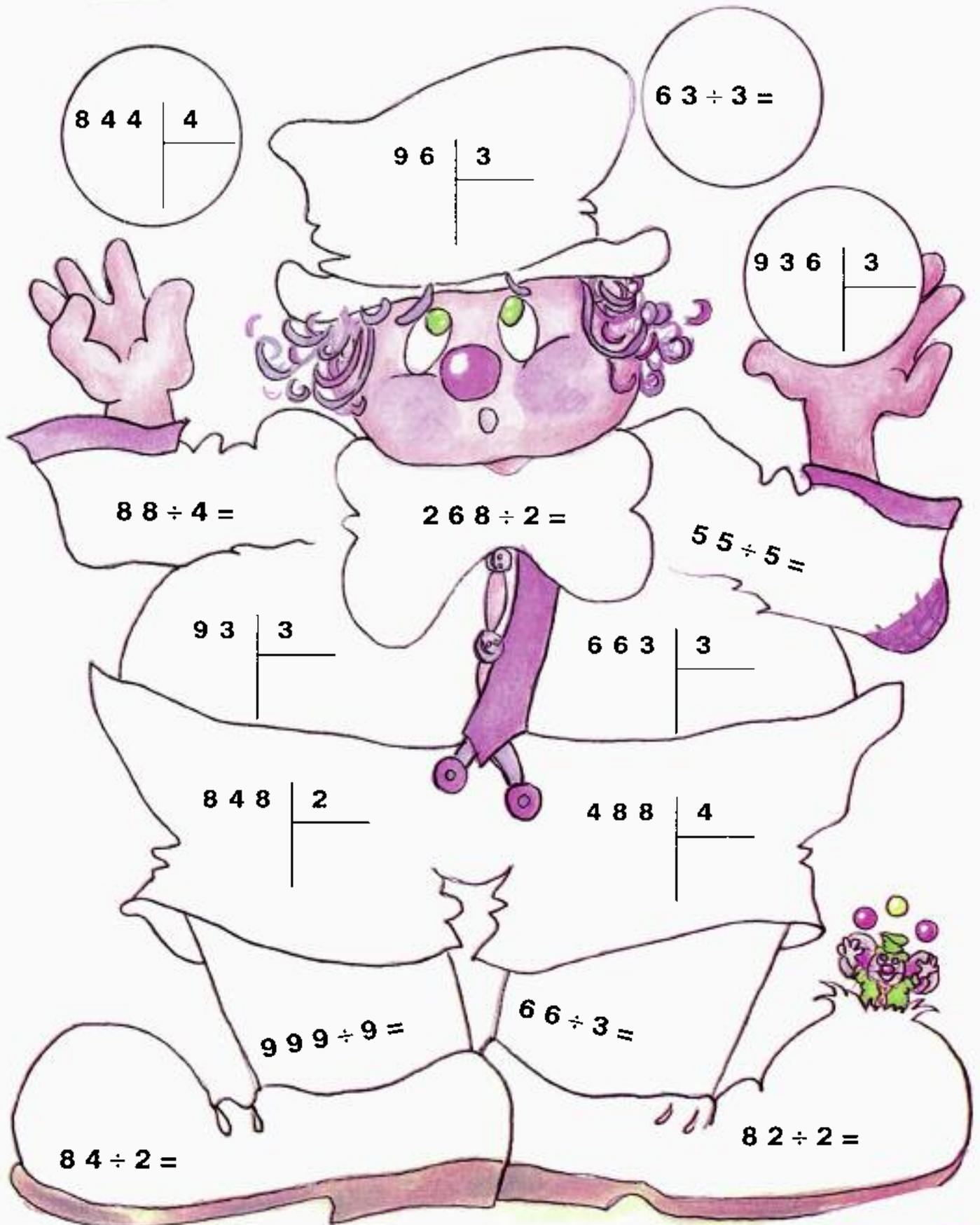
Ο Ορέστης θα προσπαθήσει να βάλει στην κάθε τρύπα δύο μπίλιες, που το γινόμενο τους να είναι ο αριθμός που φαίνεται δίπλα από την κάθε τρύπα.

Ένωσε με γραμμές τις δύο μπίλιες με την τρύπα στην οποία θα μπουν.



Γ Κάνε τις διαιρέσεις και χρωμάτισε με:

-  όπου το αποτέλεσμα είναι διψήφιος ζυγός αριθμός
-  όπου το αποτέλεσμα είναι διψήφιος μονός αριθμός
-  όπου το αποτέλεσμα είναι τριψήφιος ζυγός αριθμός
-  όπου το αποτέλεσμα είναι τριψήφιος μονός αριθμός



Η πινακίδα με τα προβλήματα

Τα παιδιά έχουν στην τάξη τους μια πινακίδα στην οποία γράφουν προβλήματα για να τα λύσουν οι συμμαθητές τους.

A Λύσε τα προβλήματα που έβαλαν τα παιδιά στην πινακίδα της τάξης τους και γράψε την απάντηση.

Η Ηλέκτρα έχει 187 σεντ. Ο Ορέστης έχει 128 σεντ. Πόσα περισσότερα σεντ έχει η Ηλέκτρα;

Απάντηση:

Ο Ιάσωνας έχει τριπλάσιους βόλους από τον Πάρη. Ο Πάρης έχει 132 βόλους. Πόσους βόλους έχει ο Ιάσωνας;

Απάντηση:

Ο Ορέστης έχει 246 βόλους και θέλει να τους βάλει σε δύο σακουλάκια. Κάθε σακουλάκι πρέπει να έχει τον ίδιο αριθμό βόλων. Πόσους βόλους θα βάλει σε κάθε σακουλάκι;

Απάντηση:

Ο Ιάσωνας έχει 245 γραμματόσημα. Έχει 18 γραμματόσημα λιγότερα από τον Πάρη. Πόσα γραμματόσημα έχει ο Πάρης;

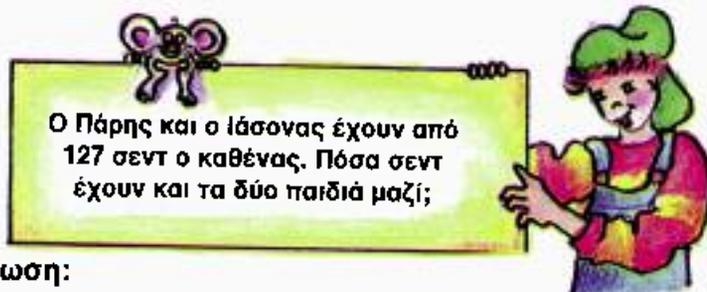
Απάντηση:

Η Ελένη έχει στον κουμπαρά της 725 σεντ. Αν ο Ορέστης ξοδέψει 17 σεντ από τα λεφτά που έχει στο κουμπαρά του, τότε θα έχει όσα λεφτά έχει η Ελένη. Πόσα λεφτά έχει στον κουμπαρά του ο Ορέστης;

Απάντηση:

Σκέφτομαι και γράφω προβλήματα

Η Ηλέκτρα έγραψε διάφορες μαθηματικές εξισώσεις και ζήτησε από τον Ορέστη να γράψει ένα πρόβλημα για την καθεμία.



A Γράψε ένα πρόβλημα για κάθε εξίσωση:

<p>$652 - 127 = v$</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>$4 \times 112 = v$</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>$622 \div 2 = v$</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>$125 + 115 + 119 = v$</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>$723 - 10 - 3 = v$</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>$325 + 112 - 231 = v$</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>



Το μπουκάλι μου
χωρεί 1L.



Πόσα λίτρα νερό
χωρεί ο κουβάς μου;

- A** Εκτίμησε πόσα λίτρα νερό χωρούν τα πιο κάτω δοχεία.
Στη συνέχεια έλεγξε τις εκτιμήσεις σου.
Συμπλήρωσε τον πίνακα.

Δοχεία	Εκτιμώ	Μετρώ
 κουβάς		
 κατσαρόλα		
 μεγάλο παγούρι		
 πλαστική λεκάνη		

- B** Απάντησε στις ερωτήσεις:

1. Ποιο δοχείο έχει τη μεγαλύτερη χωρητικότητα;
2. Ποιο δοχείο έχει τη μικρότερη χωρητικότητα;
3. Πόσους κουβάδες νερό θα χρειαστώ, για να γεμίσω τη μπανιέρα που χωρεί 30 L νερό;

Γ Ακολουθήσε τις εντολές που δίνουν τα παιδιά και λύσε τα προβλήματα.

1.
 - Γέμισε ένα δοχείο του ενός λίτρου με νερό.
 - Πόσα φλιτζάνια νερό νομίζεις ότι χωρεί το δοχείο του ενός λίτρου;
 - Έλεγξε την εκτίμησή σου.

Πρόβλημα:

Πόσα λίτρα γάλα θα χρειαστείτε, για να δώσετε από ένα φλιτζάνι γάλα στο κάθε παιδί της τάξης σας;

2.
 - Πάρε τέσσερα δοχεία διαφορετικού σχήματος.
 - Άδειασε στο κάθε δοχείο 2 φλιτζάνια νερό.
 - Σημείωσε το ύψος της επιφάνειας του νερού στο κάθε δοχείο.
 - Γράψε τις παρατηρήσεις σου.

.....

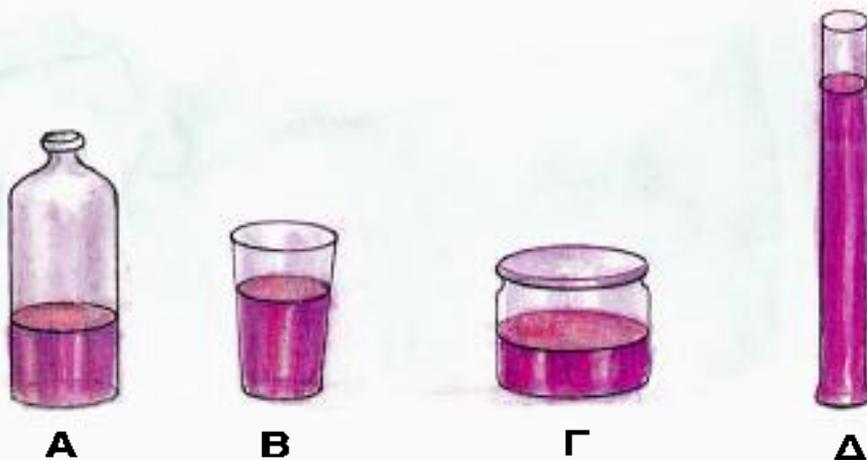
.....

.....

.....

Πρόβλημα:

Στην εικόνα φαίνονται τέσσερα δοχεία που περιέχουν από δύο φλιτζάνια χυμό.



- a) Ποιο δοχείο χωρεί περισσότερο;
- β) Πόσα φλιτζάνια χυμό νομίζεις ότι χωρεί κάθε δοχείο;
A: B: Γ: Δ:

Πίνουμε χυμό πορτοκαλιού



A Βρες πόσα ποτήρια με χυμό πορτοκαλιού θα γεμίσουν με:

- 1 χάρτινο κουτί του $1 \frac{1}{2}$ L.
- 1 χάρτινο κουτί του 1 L.
- 1 χάρτινο κουτί του $\frac{1}{2}$ L.
- 1 χάρτινο κουτί του $\frac{1}{4}$ L.
- 2 χάρτινα κουτιά του $1 \frac{1}{2}$ L.
- 3 χάρτινα κουτιά του 1 L.
- 2 χάρτινα κουτιά του $\frac{1}{2}$ L.
- 4 χάρτινα κουτιά του $\frac{1}{4}$ L.

B Τα παιδιά θα κάνουν ένα πάρτι. Έχουν καλεσμένους 15 φίλους του Ορέστη και 17 φίλες της Ηλέκτρας. Ποια κουτιά χυμού και πόσα από το κάθε είδος μπορούν να αγοράσουν, για να πιουν όλα τα παιδιά από ένα ποτήρι, χωρίς να περισσέψει χυμός;

Συμπλήρωσε τον πιο κάτω πίνακα, για να δείξεις πόσα κουτιά χυμό πορτοκαλιού, από το κάθε είδος, θα χρειαστούν τα παιδιά. Γράψε τρεις διαφορετικούς τρόπους.

1 $\frac{1}{2}$ L	1 L	1/2 L	1/4 L



Γ Τα παιδιά θέλουν να έχουν 34 ποτήρια με χυμό πορτοκαλιού για το πάρτι τους. Ποια συσκευασία τούς συμφέρει να αγοράσουν, για να δώσουν τα λιγότερα χρήματα;

Δ Πόσα κουτιά χυμό πορτοκαλιού, από το κάθε είδος, μπορείς να αγοράσεις, αν πληρώνεις το ποσό που φαίνεται στον πίνακα κάθε φορά; Συμπλήρωσε τον πίνακα.

$1\frac{1}{2}$ L	1 L	$\frac{1}{2}$ L	$\frac{1}{4}$ L	ΠΛΗΡΩΣΑ
				135σ
				110σ
				150σ
				160σ
				225σ
				230σ

Προβλήματα χωρητικότητας



A Λύσε το πρόβλημα στο τετράδιό σου.

Η γιαγιά του Ορέστη και της Ηλέκτρας μάζεψε 640 kg ελιές. Πώλησε 160 kg ελιές και τις υπόλοιπες τις πήρε στο ελαιοτριβείο, για να βγάλει λάδι. Κάθε 4 kg ελιές δίνουν 1 L λάδι. Πόσα λίτρα λάδι πήρε η γιαγιά;

Το λάδι που πήρε το έβαλε σε δοχεία των 45 L, 8 L και 1 L. Γέμισε συνολικά 11 δοχεία. Πόσα δοχεία από κάθε είδος χρειάστηκε;

B Βρες πόσα λίτρα χωρεί κάθε δοχείο και συμπλήρωσε τις κίτρινες καρτέλες.

$$\begin{array}{c}
 \text{Green bowl} \\
 + \\
 \text{Purple mug} \\
 = 3 \text{ L}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{c}
 \text{Green bowl} \\
 + \\
 \text{Purple pot} \\
 = 5 \text{ L}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{c}
 \text{Purple pot} \\
 + \\
 \text{Purple mug} \\
 = 4 \text{ L}
 \end{array}$$



Κλεψύδρα

Κλεψύδρα: πήλινο αγγείο με το οποίο οι αρχαίοι μετρούσαν το χρόνο.

Η δική μας κλεψύδρα για να αδειάσει μια φορά, χρειάζεται 15 λεπτά.



Η Ηλέκτρα διάβασε στο βιβλίο της ιστορίας ότι στην "Εκκλησία του Δήμου", στην Αρχαία Αθήνα, χρησιμοποιούσαν κλεψύδρα για να μετρούν το χρόνο που μιλούσε ο κάθε ρήτορας.

A Αν η κλεψύδρα που χρησιμοποιούσαν ήταν η ίδια με αυτή που έχουν ο Ορέστης και η Ηλέκτρα, βρες το χρόνο που μιλούσε ο καθένας ή τις φορές που άδειασε η κλεψύδρα.

Όνομα	Φορές	Χρόνος
Δημοσθένης	2 φορές	30 λεπτά
Ισοκράτης		45 λεπτά
Λυσίας	5 φορές	
Αγάθων	4 φορές	
Κλεόβουλος		1 ώρα και 45 λεπτά
Αριστοκλής	9 φορές	
Κλεάνθης		1 ώρα και 30 λεπτά

Ώρα για ύπνο

Να τι δείχνει το δικό μου ρολόι. Μας δείχνει ότι πέρασαν 15 λεπτά μετά τις εννιά. Δηλαδή, τα 15 λεπτά αντιστοιχούν με το $\frac{1}{4}$ της ώρας.

Τα παιδιά πάνε για ύπνο στις εννιά και τέταρτο το βράδυ.

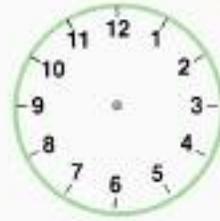
Να τι δείχνει το ρολόι μου, όταν πάω για ύπνο. Ο λεπτοδείκτης του έχει πάει από το 12 στο 3. Έχει καλύψει το $\frac{1}{4}$ της ώρας.



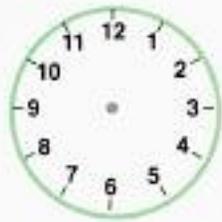
A Δείξε την ώρα στα δύο διαφορετικά ρολόγια.



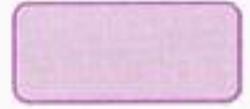
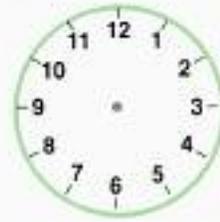
δέκα και τέταρτο



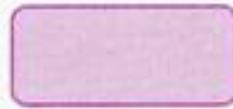
πέντε και τέταρτο



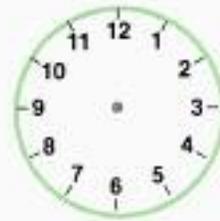
τρεις και τέταρτο



δύο και δεκαπέντε



έξι και τέταρτο



επτά και δεκαπέντε

Ώρα για διάλειμμα

Το κουδούνι χτυπά για διάλειμμα. Τα παιδιά έχουν 15 λεπτά για να ξεκουραστούν και να ετοιμαστούν για το επόμενο μάθημα.

Να τι δείχνει το ρολόι μου, όταν βγαίνουμε διάλειμμα. Ο λεπτοδείκτης βρίσκεται στο 9. Έχει καλύψει τα $\frac{3}{4}$ της ώρας. Η ώρα είναι δέκα και σαρανταπέντε.

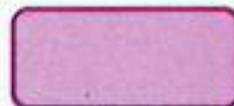
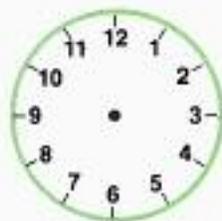
Όταν ο λεπτοδείκτης καλύψει ακόμα ένα τέταρτο της ώρας, θα είναι 11 ακριβώς και θα μπορούμε για μάθημα. Τώρα η ώρα είναι 11 παρά τέταρτο.



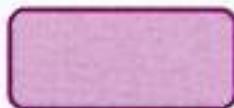
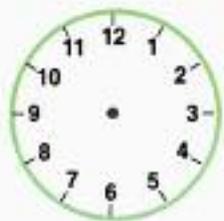
A Δείξε την ώρα στα δύο διαφορετικά ρολόγια.



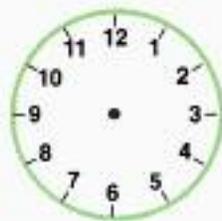
οκτώ και σαρανταπέντε



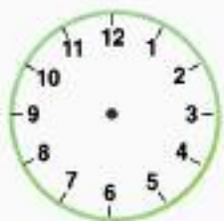
οκτώ παρά τέταρτο



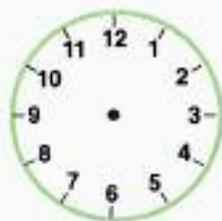
δέκα παρά τέταρτο



δύο παρά τέταρτο

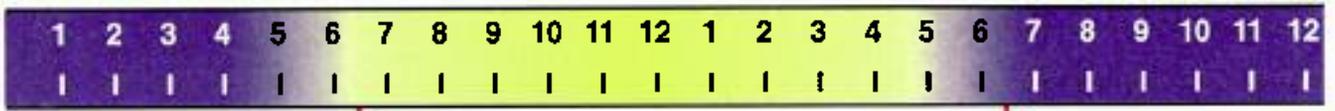


έξι και σαρανταπέντε



έξι παρά τέταρτο

Η ώρα πριν και μετά το μεσημέρι



6:30

6:30

12:00
ΜΕΣΑΝΥΧΤΑ

π.μ.

12:00
ΜΕΣΗΜΕΡΙ

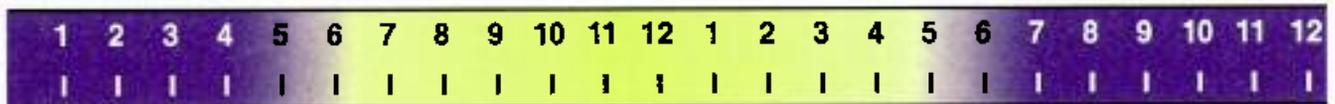
μ.μ.

12:00
ΜΕΣΑΝΥΧΤΑ

A Γράψε την ώρα που κάνεις συνήθως την κάθε δραστηριότητα, χρησιμοποιώντας και τις συντομογραφίες π.μ. και μ.μ.

- Η ώρα που ξυπνάς το πρωί:
- Η ώρα που επιστρέφεις στο σπίτι μετά το σχολείο:
- Η ώρα που παίρνεις το πρόγευμά σου:
- Η ώρα που παίρνεις το γεύμα σου:
- Η ώρα που παίρνεις το δείπνο σου:
- Η ώρα που βγαίνεις μεγάλο διάλειμμα στο σχολείο:
- Η ώρα που βλέπεις κινούμενα σχέδια στην τηλεόραση:

B Τοποθέτησε στην πιο κάτω γραμμή του εικοσιτετραώρου τις ώρες που έκανες τις πιο πάνω δραστηριότητες.



12:00
ΜΕΣΑΝΥΧΤΑ

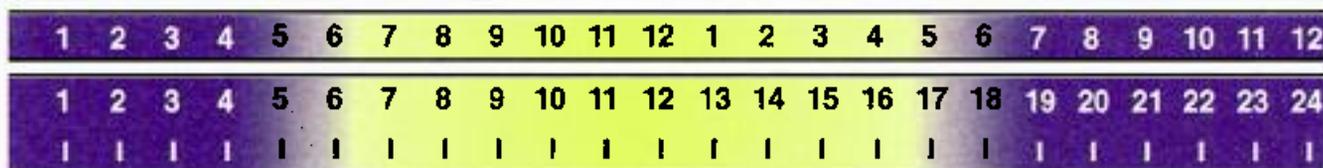
π.μ.

12:00
ΜΕΣΗΜΕΡΙ

μ.μ.

12:00
ΜΕΣΑΝΥΧΤΑ

Ένα ημερονύχτιο έχει 24 ώρες. Έχει 12 ώρες μέχρι το μεσημέρι και άλλες 12 ώρες μέχρι τα μεσάνυχτα.



00:00
ΜΕΣΑΝΥΧΤΑ

12:00
ΜΕΣΗΜΕΡΙ

24:00
ΜΕΣΑΝΥΧΤΑ

▶ Αντιστοίχισε τις καρτέλες που γράφουν την ίδια ώρα.

Εγώ έγραφα την ώρα χρησιμοποιώντας τις συντομογραφίες π.μ. και μ.μ.

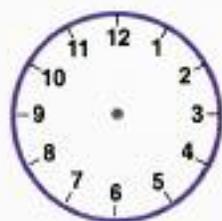


Εγώ συνέχισα την αρίθμηση. Η ώρα 2:00 μ.μ. μπορεί να γραφτεί ως 14:00.

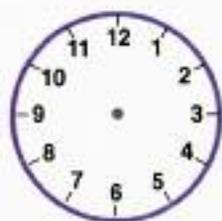


▶ Βάλε τους δείκτες στα ρολόγια, για να δείξεις τις πιο κάτω ώρες. Σημείωσε κάτω από κάθε ρολόι την ώρα, χρησιμοποιώντας τις συντομογραφίες π.μ. ή μ.μ. ανάλογα με την περίπτωση.

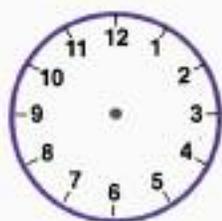
13:15



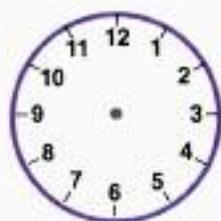
14:45



01:30



21:45



Στο οδοντιατρείο



Οι σημερινές επισκέψεις του οδοντιατρείου

Ώρα επίσκεψης	εννιά και τέταρτο το πρωί	5:45 μ.μ.	12:15 μ.μ.	10:45 π.μ.	δύο παρά τέταρτο το απόγευμα	3:15 μ.μ.
Όνομα ασθενή	Κος Πετρίδης	Κα Ιωάννου	Ορέστης	Κα Κυριάκου	Κος Αντωνίου	Κα Φωτίου

A Χρησιμοποίησε τον πιο πάνω πίνακα, για να συμπληρώσεις το ημερολόγιο του οδοντιατρείου. Βάλε τις επισκέψεις με τη σειρά που θα γίνουν, σχεδίασε τους δείκτες στα ρολόγια και γράψε την ώρα, χωρίς τις συντομογραφίες π.μ. και μ.μ.

Ιανουάριος

Δευτέρα 26



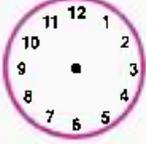
09:15 Κος Πετρίδης











Το ημερολόγιο του 1998



Ο πρώτος μήνας του χρόνου είναι ο Ιανουάριος.



Ο τελευταίος μήνας του χρόνου είναι ο Δεκέμβριος.

Ιανουάριος

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	

Φεβρουάριος

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	

Μάρτιος

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					

Απρίλιος

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		

Μάιος

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

Ιούνιος

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		

Ιούλιος

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	

Αύγουστος

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						

Σεπτέμβριος

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		

Οκτώβριος

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						

Νοέμβριος

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						

Δεκέμβριος

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	

A Χρωμάτισε με κόκκινο όλες τις Κυριακές του 1998 και γράψε στο τετράδιό σου τις ημερομηνίες της πρώτης Κυριακής κάθε μήνα.

Πόσες Κυριακές έχει αυτός ο χρόνος;

B Γράψε το όνομα της ημέρας που αντιστοιχεί σε κάθε ημερομηνία.

17.1.1998

6.7.1998

16.10.1998

29.4.1998

1.11.1998

.....

.....

.....

.....

.....

5.3.1998

18.2.1998

21.5.1998

25.10.1998

16.8.1998

.....

.....

.....

.....

.....

Οι μήνες και οι εποχές

Ένας χρόνος έχει δώδεκα μήνες και τέσσερις εποχές.



A Απάντησε στις ερωτήσεις:

1. Ποιοι μήνες έχουν 31 μέρες;
2. Ποιοι μήνες έχουν 30 μέρες;
3. Ποιες είναι οι τέσσερις εποχές του χρόνου;
4. Ποιοι μήνες ανήκουν σε κάθε εποχή;
5. Πόσες μέρες έχουν οι μήνες της άνοιξης;
- Πόσες μέρες έχουν οι μήνες του χειμώνα;



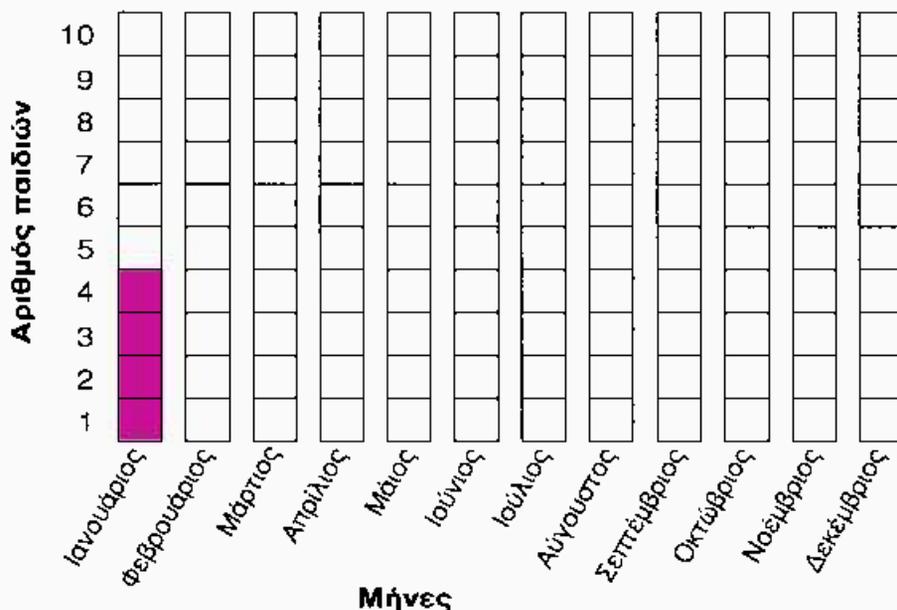
Γιορτάζουμε τα γενέθλιά μας

Αυτούς τους μήνες έχουμε τα γενέθλιά μας.



Ιανουάριος	////	Μάιος	//	Σεπτέμβριος	//
Φεβρουάριος	###/	Ιούνιος		Οκτώβριος	///
Μάρτιος		Ιούλιος	/	Νοέμβριος	
Απρίλιος	///	Αύγουστος	###	Δεκέμβριος	/

- Α** Συμπλήρωσε το πιο κάτω ιστόγραμμα, για να δείξεις τα γενέθλια των παιδιών. Χρωμάτισε ένα κουτάκι για κάθε παιδί.



- Β** Απάντησε τις ερωτήσεις στο τετράδιό σου.

1. Ποιο μήνα έχουν γενέθλια τα περισσότερα παιδιά;
2. Ποιους μήνες δεν έχει κανένα παιδί γενέθλια;
3. Πόσα από τα παιδιά έχουν γενέθλια την άνοιξη;
4. Εσύ ποιο μήνα έχεις τα γενέθλιά σου;

- Γ** Κάνε στο τετράδιό σου ένα ιστόγραμμα, για να δείξεις πότε έχουν γενέθλια τα παιδιά της τάξης σου.

- Δ** Σύγκρινε το δικό σου ιστόγραμμα με αυτό που έκαναν τα παιδιά στην τάξη του Ορέστη.



Ένας μήνας του Χειμώνα

Κάναμε παρατηρήσεις για τον καιρό του προηγούμενου μήνα και σημειώσαμε τις παρατηρήσεις μας στο ημερολόγιο.



Δευτέρα	Τρίτη	Τετάρτη	Πέμπτη	Παρασκευή	Σάββατο	Κυριακή
	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 			

Τα παιδιά συμπλήρωσαν το ημερολόγιο χρησιμοποιώντας τον πιο κάτω κώδικα.



ήλιος



συννεφιά



βροχή



χιόνια

A Απάντησε στις ερωτήσεις:

1. Πότε χιόνισε για πρώτη φορά αυτό το μήνα;
2. Τι καιρό έκανε την τελευταία μέρα του μήνα;

Β Παρατήρησε το ημερολόγιο των παιδιών και συμπλήρωσε τον πίνακα.

Καιρικές συνθήκες				
Αριθμός ημερών	### //			

Βοήθησέ με να καταγράψουμε τις παρατηρήσεις μας στον πίνακα αυτό.



Γ Κάνε μια γραφική παράσταση, για να δείξεις τις παρατηρήσεις που έκαναν η Ηλέκτρα και ο Ορέστης.

Αριθμός ημερών

Κάθε αντιστοιχεί με

Δ Απάντησε στις ερωτήσεις:

1. Πόσες μέρες ήταν συννεφιά ή έβρεχε;
2. Πόσες μέρες δε χιόνισε;
3. Πόσες μέρες δεν είχε ήλιο;
4. Πόσες από τις μέρες αυτού του μήνα δεν έβρεξε;

Το ημερολόγιο ενός μήνα

Στη σχολική μας ζωή συμβαίνουν πολλά και χαρούμενα γεγονότα. Πηγαίνουμε εκδρομές, κάνουμε γιορτές, γενέθλια, αγώνες και πολλά άλλα. Όλα αυτά τα γεγονότα τα σημειώνουμε σε ένα ημερολόγιο.



Στο ημερολόγιο αυτό σημειώσαμε τα γεγονότα που έγιναν αυτό το μήνα.



Δευτέρα	Τρίτη	Τετάρτη	Πέμπτη	Παρασκευή	Σάββατο	Κυριακή
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10 Επίσκεψη στη φρουταρία	11	12	13
14	15	16	17	18	19 Πάρτι της τάξης	20
21	22	23	24 Ενδοσχολικοί αγώνες	25	26	27
28	29	30 Εκδρομή στα χιόνια	31			

A Χρησιμοποίησε το ημερολόγιο, για να απαντήσεις στις ερωτήσεις:

1. Πότε πήγαν εκδρομή στα χιόνια τα παιδιά;
2. Πότε είχαν αγώνες στο σχολείο τους;
3. Πότε έκαναν το πάρτι της τάξης τους;
4. Πότε τα παιδιά επισκέφτηκαν τη φρουταρία;
5. Ποια μέρα ήταν η πρώτη μέρα του μήνα;
6. Ποια μέρα ήταν η τελευταία μέρα του μήνα;
7. Πόσες μέρες έχει μία εβδομάδα;
8. Ποια θα είναι η ημερομηνία 5 μέρες μετά από την Τρίτη 15 Δεκεμβρίου;
9. Ποια είναι η ημερομηνία του τελευταίου Σαββάτου του μήνα;

Το ημερολόγιο αυτού του μήνα

A Φτιάξε το ημερολόγιο αυτού του μήνα. Γράψε την απάντηση στην καρτέλα που κρατεί κάθε παιδί.



Τι ημερομηνία έχουμε σήμερα;
.....



Τι μέρα είναι σήμερα;
.....

Δ	Τ	Τ	Π	Π	Σ	Κ



Πόσες μέρες θα έρθουμε στο σχολείο αυτό το μήνα;
.....



Πόσες Τετάρτες έχει αυτός ο μήνας;
.....



Ποια είναι η πρώτη μέρα του μήνα;
.....

B Χρωμάτισε στο ημερολόγιο όλα τα Σαββατοκυριακά του μήνα.

Πόσα Σάββατα και Κυριακές έχει αυτός ο μήνας;

Γ Βρες από το ημερολόγιο και γράψε τις ημερομηνίες για τα πιο κάτω:

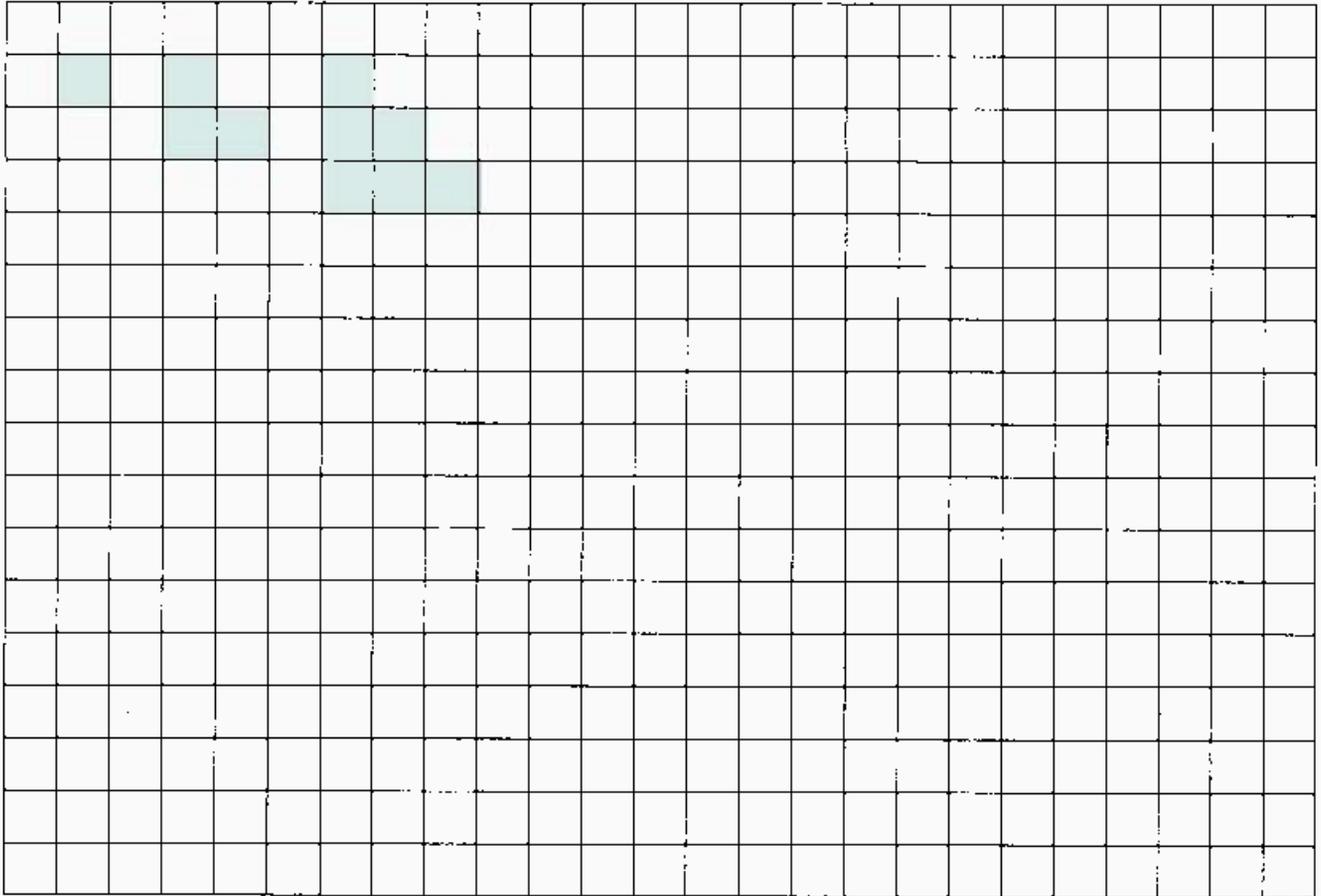
1. Σήμερα:
2. Χτες:
3. Προχτές:
4. Αύριο:
5. Μεθαύριο:
6. Μετά από τρεις μέρες:
7. Την επόμενη Δευτέρα:
8. Την περασμένη Κυριακή:
9. Πριν από μία εβδομάδα:



Μοτίβα με χρωματιστά πλακάκια

Τα παιδιά βρήκαν σε ένα περιοδικό τα πιο κάτω μοτίβα με σχήματα.

A Συνέχισε το μοτίβο. Σχεδίασε μέχρι και το όγδοο σχήμα.



B Συμπλήρωσε τον πίνακα, για να δείξεις το εμβαδό κάθε σχήματος του πιο πάνω μοτίβου.

Σειρά σχημάτων	1ο	2ο	3ο	4ο	5ο	6ο	7ο	8ο
Αρ. τετραγωνικών μονάδων								



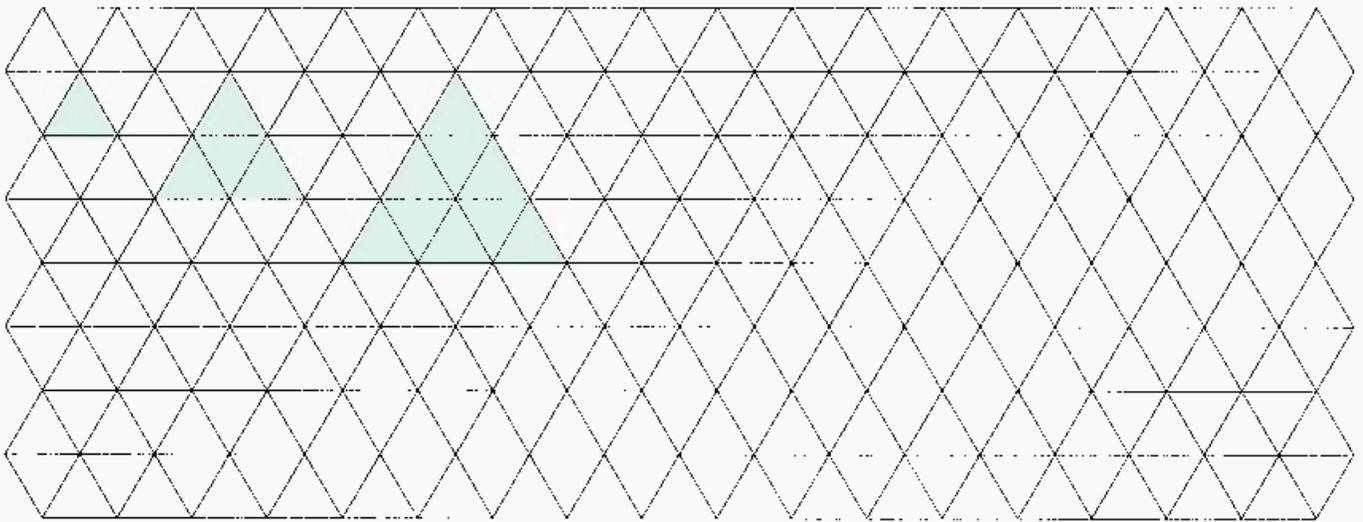
Αν ενώσω το πρώτο με το δεύτερο σχήμα μπορώ να φτιάξω ένα τετράγωνο.

Γ Φτιάξε και άλλα τετράγωνα, ενώνοντας δύο από τα πιο πάνω σχήματα κάθε φορά.

Πόσα τετράγωνα μπόρεσες να φτιάξεις με τα 8 σχήματα που έχεις;

Αν τα σχήματα του μοτίβου ήταν 10, πόσα τετράγωνα θα μπορούσες να φτιάξεις;

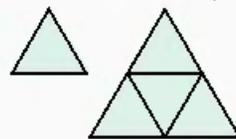
Δ Συνέχισε το μοτίβο. Σχεδίασε μέχρι και το πέμπτο σχήμα.



Ε Συμπλήρωσε τον πίνακα, για να δείξεις το εμβαδό κάθε σχήματος του πιο πάνω μοτίβου.

Σειρά σχημάτων	1ο	2ο	3ο	4ο	5ο
Αρ. τριγωνικών μονάδων					

Η διαφορά ανάμεσα στο εμβαδό του πρώτου και του δεύτερου σχήματος είναι 3 τριγωνικές μονάδες.



ΣΤ Βρες τις διαφορές ανάμεσα στο εμβαδό των πιο κάτω σχημάτων και γράψε τις παρατηρήσεις σου.

Παρατηρήσεις

- 2ου και 3ου σχήματος:
- 3ου και 4ου σχήματος:
- 4ου και 5ου σχήματος:

.....

.....

.....

.....

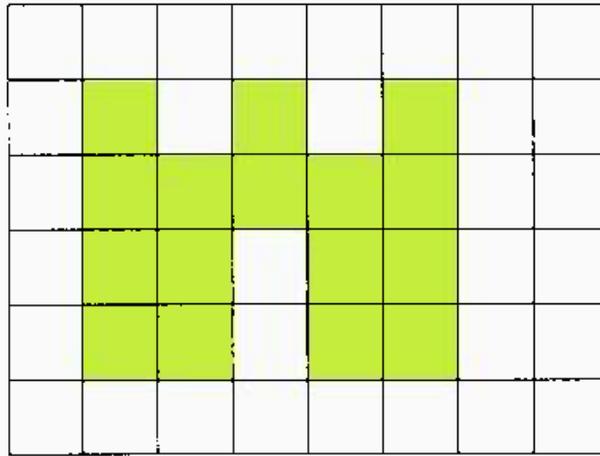
Ζ Γράψε στον πίνακα πόσο πρέπει να είναι το εμβαδό των επόμενων σχημάτων του πιο πάνω μοτίβου.

Σειρά σχημάτων	5ο	6ο	7ο	8ο	9ο
Αρ. τριγωνικών μονάδων					



Καλύπτουμε το σχέδιο με τετράγωνα πλακάκια

Το σχέδιό μου καλύπτει 16 πλακάκια.



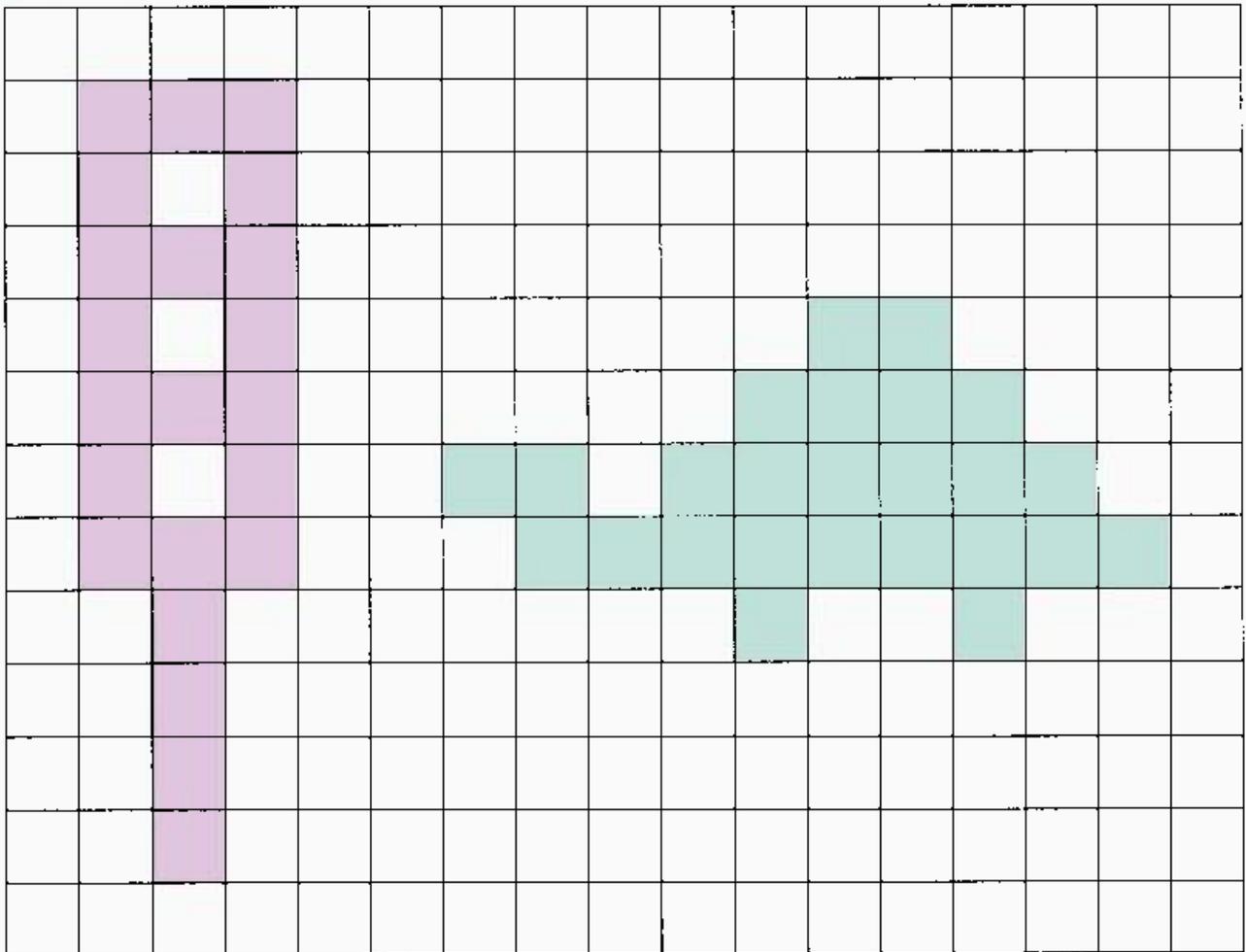
Το μήκος της πλευράς σε κάθε πλακάκι είναι ένα εκατοστόμετρο.



Κάθε πλακάκι έχει εμβαδό ένα τετραγωνικό εκατοστόμετρο (cm^2).

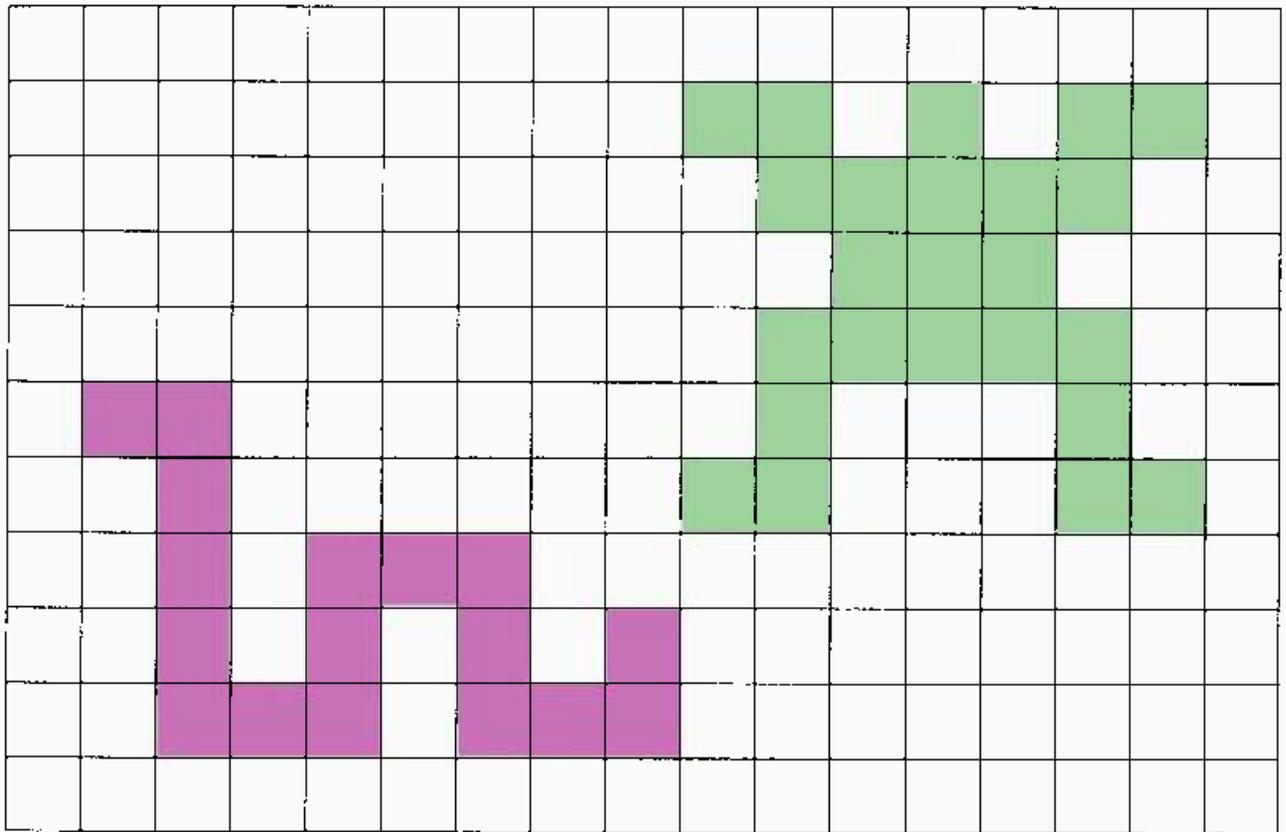


A Βρες πόσα τετραγωνικά εκατοστόμετρα είναι χρωματισμένα σε κάθε σχήμα.



Εμβαδό σχήματος cm^2 .

Εμβαδό σχήματος cm^2 .



Εμβαδό σχήματος  cm^2 .

Εμβαδό σχήματος  cm^2 .

B Κάνε κι εσύ δύο σχήματα. Χρωμάτισε 18 cm^2 για το κάθε σχήμα.

