
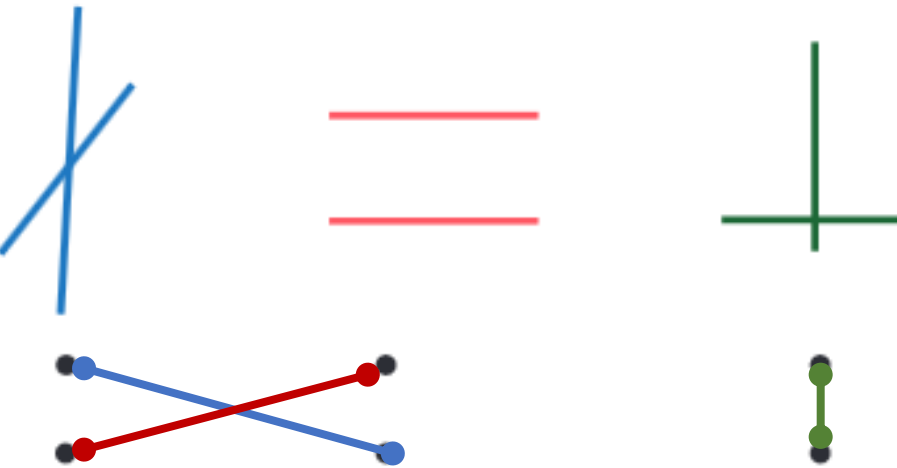


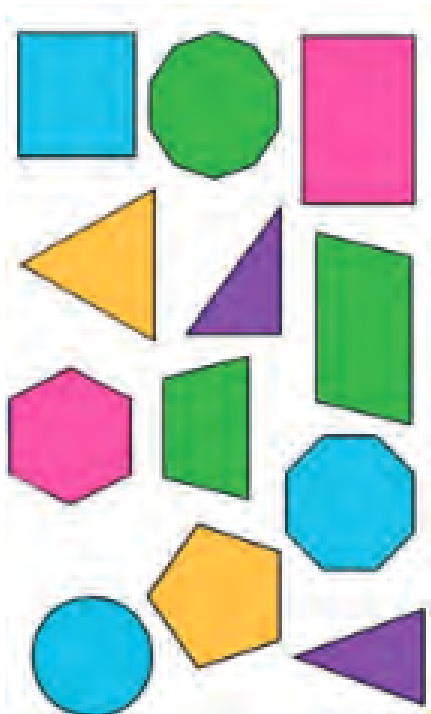
Υπενθύμιση - Β' μέρος

2

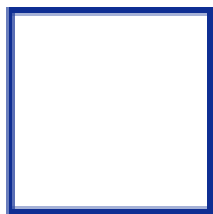
Τι θυμόμαστε από τα Μαθηματικά των προηγούμενων τάξεων

<p>Γεωμετρία</p> 	<p>Αντιστοιχίζουμε τις ευθείες με τις ονομασίες τους:</p>  <p>παράλληλες τεμνόμενες κάθετες</p>
---	---

Γεωμετρικά σχήματα



Αναγνωρίζουμε τα γεωμετρικά σχήματα:



Τετράγωνο



Ορθογώνιο
παραλληλόγραμμο



Πλάγιο
παραλληλόγραμμο



Ρόμβος

Καθένα από τα παραπάνω γεωμετρικά σχήματα έχει:

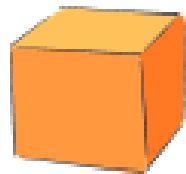
- α. τέσσερις Πλευρές
- β. τέσσερις Γωνίες
- γ. τέσσερις Κορυφές

Γράφουμε ποια από τα παραπάνω γεωμετρικά σχήματα έχουν:

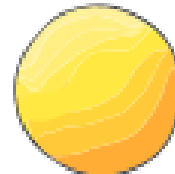
- α. όλες τις πλευρές τους ίσες: Τετράγωνο, Ρόμβος
- β. όλες τις γωνίες τους ορθές: Τετράγωνο,
Ορθογώνιο παραλληλόγραμμο

Γεωμετρικά στερεά

Αναγνωρίζουμε τα γεωμετρικά στερεά:



Κύβος



Σφαίρα



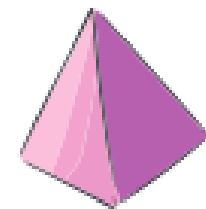
Κύλινδρος



Κώνος



Ορθογώνιο
παραλληλεπίπεδο



Πυραμίδα

Η βασική μονάδα μέτρησης του μήκους είναι το 1 μέτρο (μ.).

1 μ. = 10 δεκατόμετρα = 100 εκατοστά = 1.000 χιλιοστά

Μονάδα πολλαπλάσιο του μέτρου είναι το χιλιόμετρο (χμ), που αποτελείται από 1.000 μέτρα

Η βασική μονάδα μέτρησης της επιφάνειας είναι το 1 τετραγωνικό μέτρο(τ. μ.)

1 τ.μ. = 100 τ. δεκατόμετρα = 10.000 τ. εκατοστόμετρα = 1.000.000 τ. χιλιοστόμετρα

Η βασική μονάδα μέτρησης του χρόνου είναι η 1 ώρα (ώρ.).

1 ώρ. = 60 λεπτά = 3600 δευτερόλεπτα

Πολλαπλάσια της ώρας είναι: η ημέρα = 24 ώρ., η εβδομάδα = 7 ημ., ο μήνας = 30 ημ.

το έτος = 12 μην. = 360 ημ., ο αιώνας = 100 έτ. και η χιλιετία = 1000 έτ.

μονάδα μέτρησης του βάρους είναι το 1 χιλιόγραμμα ή κιλό (χγρ.).

1 χγρ. = 1.000 γραμμάρια

μονάδα μέτρησης της χωρητικότητας είναι το 1 κυβικό μέτρο ή το λίτρο (λίτρ.)

1 λίτρ. = 1.000 χιλιοστόλιτρα (ml).

Μετρήσεις

Αναφέρουμε γνωστά μας μεγέθη και τις αντίστοιχες μονάδες με τις οποίες τα μετράμε. **Απάντηση: κλικ**

Μετράμε το μήκος



Υπολογίζουμε την περίμετρο των παρακάτω σχημάτων.

2 εκ.



$$\begin{aligned}\Pi_{\text{τετρ.}} &= a + a + a + a = \\ &2 + 2 + 2 + 2 = 8 \text{ εκ.}\end{aligned}$$

Περίμετρος τετραγώνου = 8 εκ.

2 εκ.



$$\begin{aligned}\Pi_{\text{ορθ.}} &= a + b + a + b = \\ &2 + 4 + 2 + 4 = 12 \text{ εκ.}\end{aligned}$$

Περίμετρος ορθογωνίου = 12 εκ.

Μετράμε την επιφάνεια



Υπολογίζουμε το εμβαδό των παρακάτω σχημάτων.

2 εκ.



$$E_{\text{τετρ.}} = a \times a = 2 \times 2 = 4 \text{ τ. εκ.}$$

Εμβαδό τετραγώνου = 4 τ. εκ.

2 εκ.



$$E_{\text{ορθ.}} = a \times b = 2 \times 4 = 8 \text{ τ. εκ.}$$

Εμβαδό ορθογωνίου = 8 τ. εκ.

Μετράμε τον χρόνο



Γράφουμε τι ώρα θα δείχνει το ρολόι της εικόνας 2 ώρες και 45 λεπτά μετά: **7 και 45, ή οκτώ παρά τέταρτο.**

Γράφουμε τι ώρα έδειχνε το ρολόι της εικόνας πριν από 1 ώρα και 15 λεπτά: **3 και 45, ή τέσσερις παρά τέταρτο.**



Τα σχολεία κλείνουν 15 Ιουνίου και ανοίγουν 11 Σεπτεμβρίου.

Υπολογίζουμε πόσες ημέρες είναι οι καλοκαιρινές διακοπές μας.

15 Ιουνίου -> 15 / 06 και 11 Σεπτεμβρίου - 15/09

8 μήνες 41 μέρες

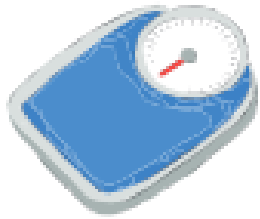
~~**9 μήνες 11 μέρες**~~

~~**6 μήνες 15 μέρες**~~

2 μήνες 26 μέρες

- ή προσθέτουμε τις μέρες διακοπών του κάθε μήνα: Ιούνιος 15 μέρες απομένουν , Ιούλιος και Αύγουστος από 31 και 11 ο Σεπτέμβριος: $15 + 31 + 31 + 11 = 88$ μέρες

Μετράμε το βάρος



Γράφουμε το βάρος μας: **Π.χ. 42 κιλά (περίπου)**

Μετράμε με ακρίβεια το βάρος μας σε: **42 κιλά** και **450 γραμμάρια**

Μετράμε τη χωρητικότητα

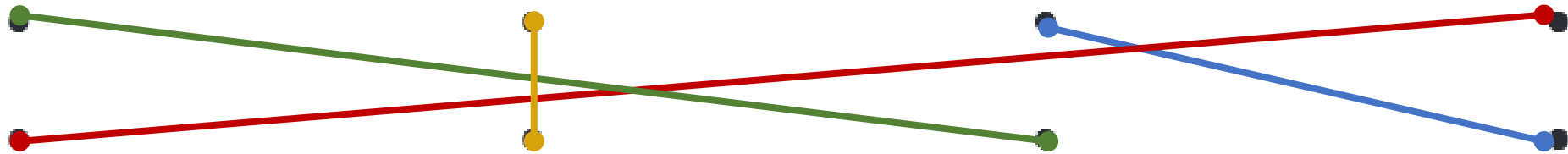
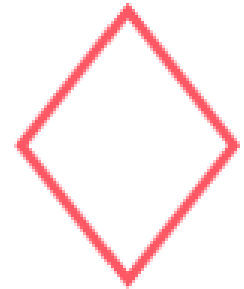
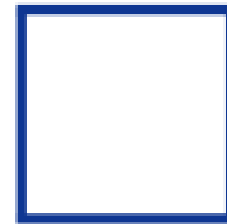


Γράφουμε τη χωρητικότητα την οποία έχει συνήθως:

- ένα μεγάλο μπουκάλι νερό: **1,5 λίτρο ή 1,5 l = 1.500 ml**
- ένα μικρό μπουκάλι νερό: **0,5 λίτρα ή 0,5 l = 500 ml**

1η Άσκηση

Να αντιστοιχίσεις τα γεωμετρικά σχήματα με τις φράσεις:



παραλληλόγραμμο
το οποίο έχει δυο
διαδοχικές πλευρές
ίσες

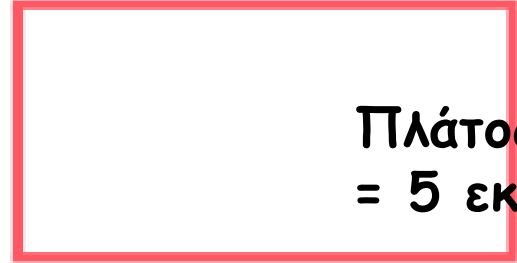
παραλληλόγραμμο
το οποίο έχει μία
ορθή γωνία

τετράπλευρο το
οποίο έχει τις απέναντι
πλευρές του
παράλληλες

παραλληλόγραμμο
το οποίο είναι ορθογώνιο
και ρόμβος

1ο Πρόβλημα

Μήκος: εκ.



Μήκος: εκ.

Το ορθογώνιο του διπλανού σχήματος έχει περίμετρο 26 εκ. Να υπολογίσεις το εμβαδό του.

Για να βρω το δύο μήκη αφαιρώ τα δύο πλάτη από την περίμετρο:
 $26 - (5 + 5) = 26 - 10 = 16$ εκ. οι δύο πλευρές του πλάτους.

Επομένως καθεμιά είναι: $16 : 2 = 8$ εκ.

Εορθ = μήκος \times πλάτος \rightarrow Εορθ = 8 εκ. \times 5 εκ. \rightarrow Εορθ = 40 τ. εκ..

2ο Πρόβλημα

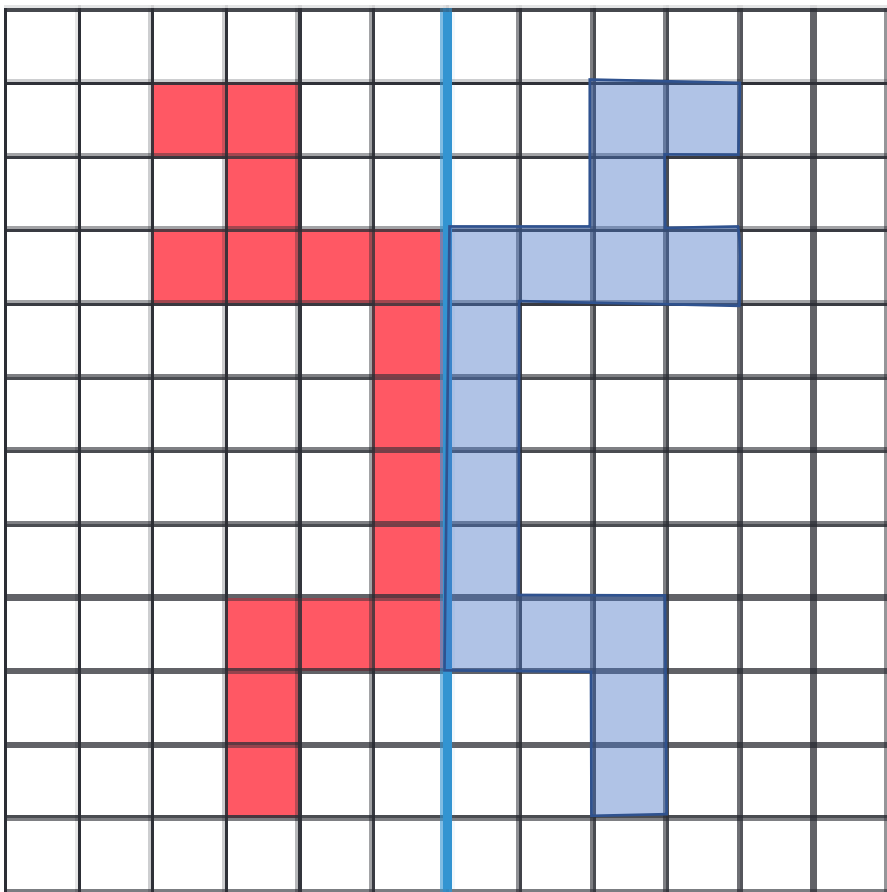


Ο κήπος μιας πολυκατοικίας έχει σχήμα ρόμβου με περίμετρο 12 μ. Να υπολογίσεις το μήκος κάθε πλευράς του σε μ. ή δεκ. ή εκ. ή χιλ.

3 μ. ή **30** δεκ. ή **300** εκ. ή **3.000** ... χιλ.

Το μήκος κάθε πλευράς είναι $12 : 4 = 3$ μ. ή 3 μ. = $3 \times 10 = 30$ δεκ.
ή 3 μ. = $3 \times 100 = 300$ εκ. ή 3 μ. = $3 \times 1.000 = 3.000$ χιλ.

3ο Πρόβλημα



A. Να βρεις την περίμετρο και το εμβαδό της κόκκινης επιφάνειας, αν θεωρήσουμε ότι η πλευρά κάθε τετραγώνου του τετραγωνισμένου χαρτιού είναι 1 εκ.

**εμβαδόν κόκκινης επιφάνειας 16 τ.εκ.
περίμετρος κόκκινης επιφάνειας 34 εκ.,**

B. Με άξονα συμμετρίας την μπλε γραμμή, να χρωματίσεις το συμμετρικό της κόκκινης επιφάνειας και μετά να υπολογίσεις την περίμετρο και το εμβαδό της συνολικής χρωματισμένης επιφάνειας. **$E=2 \times 16=32$ τ.εκ.**

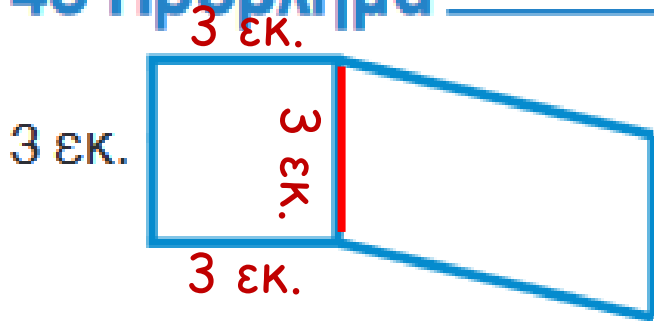
$\Pi=2 \times 28=56$ εκ.

A. Η κόκκινη επιφάνεια αποτελείται από 16 τετράγωνα, που το καθένα έχει εμβαδόν $1 \times 1=1$ τ.εκ. Συνεπώς το εμβαδόν ολόκληρης της κόκκινης επιφάνειας είναι $16 \times 1=16$ τ.εκ.

Η περίμετρος της κόκκινης επιφάνειας είναι 34 εκ., καθώς αποτελείται από 34 πλευρές τετραγώνου.

B. Το συνολικό εμβαδόν της επιφάνειας είναι το διπλάσιο της αρχικής επιφάνειας, δηλαδή είναι $2 \times 16 = 32$ τ.εκ. Για να υπολογίσουμε την περίμετρο της συνολικής επιφάνειας, αφαιρούμε από την περίμετρο της κόκκινης επιφάνειας 6 εκ. (πρόκειται για τις πλευρές των κόκκιμων τετραγώνων που ακουμπάνε με τις πλευρές των μπλε τετραγώνων), επομένως έχουμε $34 - 6 = 28$ εκ. Στη συνέχεια διπλασιάζουμε και έχουμε την περίμετρο του συνολικού σχήματος, που είναι $2 \times 28 = 56$ εκ.

4ο Πρόβλημα



Στο διπλανό σχήμα το παραλληλόγραμμο έχει διπλάσια περίμετρο από το τετράγωνο. Πόση είναι η περίμετρος ολόκληρου του σχήματος; Να κυκλώσεις τη σωστή απάντηση.

A. 12 εκ.

B. 24 εκ.

Γ. 30 εκ.

Δ. 36 εκ.

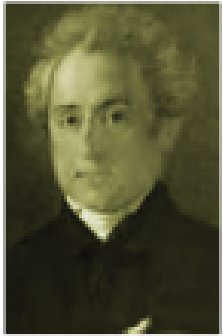
Η περίμετρος του τετραγώνου είναι $\Pi_{\text{τετραγώνου}} = 4 \times 3 = 12$ εκ.

Η περίμετρος του παραλληλογράμμου είναι διπλάσια από αυτή του τετραγώνου: $\Pi_{\text{παραλλ.}} = 2 \times 12 = 24$ εκ.

Η περίμετρος ολόκληρου του σχήματος είναι:

$\Pi_{\text{σχήματος}} = \Pi_{\text{τετραγώνου}} + \Pi_{\text{παραλληλογράμμου}} - 3 - 3 = 12 + 24 - 3 - 3 = 30$ εκ. (αφαιρούμε από το άθροισμα των περιμέτρων την κοινή πλευρά, αυτή με το κόκκινο χρώμα, δύο φορές επειδή ΔΕΝ ανήκει στις πλευρές που σχηματίζουν την περίμετρο). Άρα η σωστή απάντηση είναι η Γ.

5ο Πρόβλημα



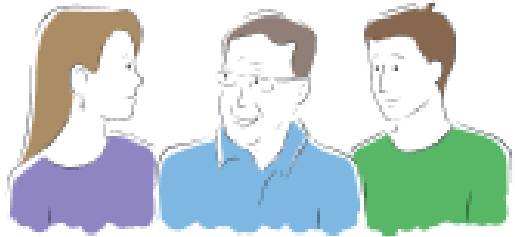
Ο Διονύσιος Σολωμός γεννήθηκε στη Ζάκυνθο στις 8 Απριλίου του 1798. Πόσα χρόνια έχουν περάσει από την ημέρα της γέννησής του ως σήμερα:

Αν σήμερα έχουμε 15 Σεπτεμβρίου 2022 έχουν περάσει:

2022 χρόνια	9 μήνες	15 ημέρες
- 1798 χρόνια	4 μήνες	8 ημέρες
<hr/>		
224 χρόνια	5 μήνες	7 ημέρες

Απάντηση: Έχουν περάσει 220 χρόνια και 3 μήνες από την ημέρα γέννησής του ως σήμερα.

6ο Πρόβλημα



Ο κύριος Μενέλαος είναι 58 ετών και η κόρη του Μαρία είναι 29 χρόνια μικρότερή του και 6 χρόνια μεγαλύτερη από τον αδερφό της. Ποια είναι η ηλικία της Μαρίας και του αδερφού της;

Η Μαρία είναι $58 - 29 = 29$ ετών.

Ο αδερφός της είναι $29 - 6 = 23$ ετών.

7ο Πρόβλημα

Να βρεις διαφορετικούς τρόπους με τους οποίους μπορείς να ανταλλάξεις 50 € με χαρτονομίσματα των 10 € και των 5 €.



- 5 χαρτονομίσματα των 10 ευρώ.
- 4 χαρτονομίσματα των 10 ευρώ και 2 των 5 ευρώ.
- 3 χαρτονομίσματα των 10 ευρώ και 4 των 5 ευρώ.
- 2 χαρτονομίσματα των 10 ευρώ και 6 των 5 ευρώ.
- 1 χαρτονόμισμα των 10 ευρώ και 8 των 5 ευρώ.