

Όνομα:..... Ημερομηνία:.....

Εμβαδόν τετραγώνου και Ορθογωνίου- Μετατροπές

1. Συμπληρώνω σωστό ή λάθος (Σ ή Λ):

- α. Για να μετατρέψω τα τ.μ. σε τ.δεκ., πολλαπλασιάζω με το 100.
- β. Αν η περίμετρος ενός τετραγώνου είναι 40 μ., τότε το εμβαδόν του είναι 1.600 τ.μ.
- γ. Αν ένα τετράγωνο έχει πλευρά 20 μ., τότε το εμβαδόν του είναι 400 τ.μ.
- δ. Για να μετατρέψω τα τετραγωνικά μέτρα σε στρέμματα, διαιρώ με το 1.000.
- ε. Ένα κτήμα 4 στρεμμάτων έχει εμβαδόν 4.000 τ.μ.
- στ. Τα 3 τ.μ. 3 τ.δεκ. 3 τ.εκ. 3 τ.χιλ. μπορώ να τα γράψω και ως 3,333 τ.μ.
- ζ. Τα 7,098 τ.μ. μπορώ να τα γράψω και ως 7 τ.μ. 9 τ.δεκ. 80 τ.εκ.
- η. Αν θέλω να πλακοστρώσω μια αυλή 60 τ.μ. με τετράγωνες πλάκες πλευράς ενός μέτρου, χρειάζομαι 60 τέτοιες πλάκες.
- θ. Αν θέλω να πλακοστρώσω μια αυλή 60 τ.μ. με τετράγωνες πλάκες πλευράς 0,5μ., χρειάζομαι 120 τέτοιες πλάκες.

2. Συμπληρώνω τον πίνακα:

τ.χιλ.	στρ.	τ.μ.	τ.δεκ.	τ.εκ.	τ.χιλ.
		20			
					7.000.500
			74.000		
5					
				850	
		25,359			

3. Επιλέγω τη σωστή απάντηση:

Ι. Μια εταιρεία αγόρασε μια έκταση 4 στρεμμάτων και πλήρωσε 200.000 €. Ποια είναι η αξία ανά τετραγωνικό μέτρο αυτής της έκτασης;

- α. 25 € ανά τ.μ. β. 500 € ανά τ.μ. γ. 50 € ανά τ.μ. δ. 50.000 € ανά τ.μ.

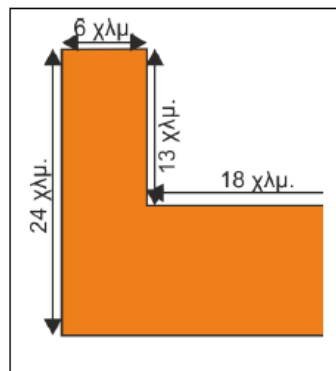
II. Με ποια από τις παρακάτω ισότητες μπορώ να υπολογίσω το εμβαδόν του διπλανού σχήματος;

α. $E = (13 \text{ χλμ.} \cdot 6 \text{ χλμ.}) + (11 \text{ χλμ.} \cdot 18 \text{ χλμ.})$

β. $E = (13 \text{ χλμ.} \cdot 6 \text{ χλμ.}) + (24 \text{ χλμ.} \cdot 11 \text{ χλμ.})$

γ. $E = (24 \text{ χλμ.} \cdot 6 \text{ χλμ.}) + (11 \text{ χλμ.} \cdot 24 \text{ χλμ.})$

δ. $E = (11 \text{ χλμ.} \cdot 18 \text{ χλμ.}) + (13 \text{ χλμ.} \cdot 24 \text{ χλμ.})$



Μπορώ να υπολογίσω το εμβαδό ενός σχήματος αν το αναλύσω σε άλλα απλούστερα γεωμετρικά σχήματα

III. Ο ιδιοκτήτης ενός παιδότοπου

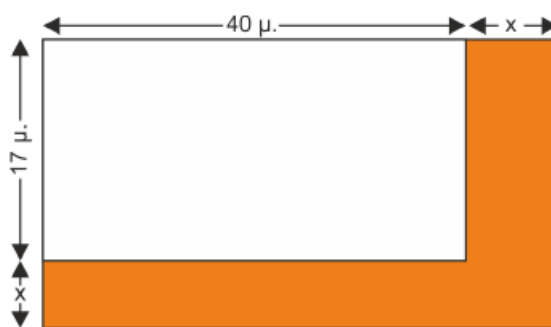
αποφάσισε να επεκτείνει την έκταση που καταλαμβάνουν τα φουσκωτά παιχνίδια κατά x μέτρα, όπως φαίνεται στο σχεδιάγραμμα. Με ποια από τις παρακάτω εξισώσεις μπορώ να υπολογίσω το εμβαδόν της επιφάνειας που καταλαμβάνουν τα φουσκωτά παιχνίδια μετά την επέκταση;

α. $E = (40 \text{ μ.} \cdot 17 \text{ μ.}) + (x \cdot x)$

β. $E = (40 \text{ μ.} \cdot 17 \text{ μ.}) + (2 \cdot x)$

γ. $E = 40 \text{ μ.} \cdot 17 \text{ μ.} \cdot x$

δ. $E = (40 \text{ μ.} + x) \cdot (17 + x)$



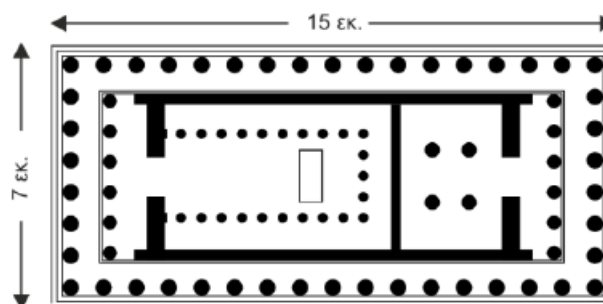
IV. Ποιο είναι το εμβαδόν του Παρθενώνα;

α. $E = 2.625 \text{ τ.μ.}$

β. $E = 5.250 \text{ τ.μ.}$

γ. $E = 1.250 \text{ τ.μ.}$

δ. $E = 2.250 \text{ τ.μ.}$



Κάτοψη του Παρθενώνα, όπως την σχεδίασε ο αρχιτέκτονας του, Ικτίνος (448 - 437 π.Χ.), κλίμακα 1:500

V. Ένα ορθογώνιο και ένα τετράγωνο έχουν την ίδια περίμετρο. Το ορθογώνιο έχει πλάτος 20 μ. και μήκος 1.000 εκ. Πόσο πιο μεγάλο είναι το εμβαδόν του τετραγώνου;

α. 25 τ.μ.

β. 50 τ.μ.

γ. 10 τ.μ.

δ. 15 τ.μ.

4. Υπολόγισε και γράψε τις απαντήσεις.

ο Το εμβαδόν ενός τετραγώνου, όπου η μία του πλευρά είναι 12 εκ.

ο Το εμβαδόν ενός τετραγώνου, όπου η περίμετρος του είναι 12 εκ.

ο Την πλευρά ενός τετραγώνου, όπου το εμβαδόν του είναι 12 εκ.

ο Το εμβαδόν ενός ορθογωνίου παραλληλογράμμου, όπου το μήκος του είναι 6 εκ. και το πλάτος του είναι 8 εκ.

ο Το εμβαδόν ενός ορθογωνίου παραλληλογράμμου, όπου η περίμετρος του είναι 16 εκ. και το μήκος του είναι 3 εκ.

5. Κάνε τις παρακάτω μετατροπές.

7,5 στρ.=..... τ.μ.	65τ.χμ.=στρ.	17τ.εκ.=τ.χιλ.
105τ. δεκ.=τ.μ.	8,6 τ.μ. =.....τ.εκ.	605τ.εκ.=τ.δεκ.
109.500 τ.χιλ.=τ.μ.	712 τ.δεκ=.....τ.μ.	12,5 τ.εκ.=τ.δεκ.
154 στρ.=τ.μ.	1.076τ.χιλ.=τ.δεκ	44 τ. δεκ.=τ.εκ.
841 τ. εκ.=τ.μ.	12 τ.χμ.=τ.μ.	15 στρ. =.....τ.μ.

6. Η έκταση της Ελλάδας είναι 131.957 τ.χμ. να εκφράσεις την έκταση αυτή σε στρέμματα και σε τετραγωνικά μέτρα.

7. Η επιφάνεια ενός θρανίου είναι 120εκ. πλάτος, 40 εκ. μήκος. Βρες πόσα τετραγωνικά εκατοστά είναι η επιφάνεια του θρανίου και έπειτα εξέφρασε το σε τετραγωνικά δέκατα.

8. Το δωμάτιο του Σάκη έχει μήκος 4 μ. και πλάτος 300 εκ. Οι γονείς του αποφάσισαν να το στρώσουν με τετράγωνες πλάκες πλευράς 1 μ. Πόσες τέτοιες πλάκες θα χρειαστούν;

9. Ένα ορθογώνιο και ένα τετράγωνο έχουν την ίδια περίμετρο. Το ορθογώνιο έχει μήκος 15μ. και πλάτος 5μ. μικρότερο από το μήκος του. Ποιο είναι το εμβαδόν του τετραγώνου;

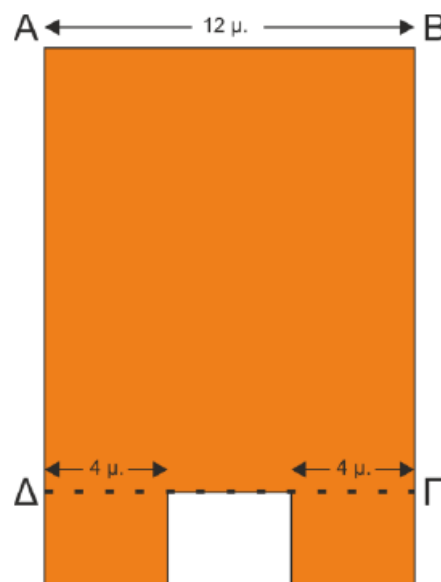
10. Ένα παιδικό δωμάτιο 12τ.μ. περιλαμβάνει δύο κρεβάτια διαστάσεων 100εκ.×200 εκ. κάθε κρεβάτι, ένα μεγάλο γραφείο 240 εκ. × 90εκ. και δύο καρέκλες 50 εκ. ×50εκ.. Πόσος χώρος μένει ελεύθερος για να παίξουν τα παιδιά;

11. Η Ειρήνη θέλει να καλύψει έναν τοίχο του δωματίου της με ταπετσαρία και τους υπόλοιπους να τους βάψει κίτρινους.

α. Αν ο τοίχος που θέλει να καλύψει με ταπετσαρία έχει διαστάσεις $3,5 \mu. \times 6\mu.$. Πόσο θα πληρώσει η Ειρήνη, αν η ταπετσαρία κοστίζει 3€ τα 2 τ.μ. ρολό και ο ταπετσιέρης θέλει για την δουλειά του 2€ ανά τ.μ. ;

β. Πόσο θα πληρώσει η Ειρήνη για τους υπόλοιπους τοίχους, αν ο ελαιοχρωματιστής παίρνει 2€ ανά τ.μ. και το άθροισμα του εμβαδόν των άλλων τοίχων είναι 57τ.μ. , ενώ η μπογιά που χρειάζεται κοστίζει 25€ ;

12. Το διπλανό σχήμα που αποτελείται από δύο ίσα τετράγωνα και το ορθογώνιο παραλληλόγραμμο ΑΒΓΔ έχει συνολικό εμβαδόν 212 τ.μ. Πόσα μέτρα είναι το πλάτος του ορθογώνιου παραλληλογράμμου ΑΒΓΔ;



13. Το παρακάτω σχεδιάγραμμα δείχνει μια αυλή με διαστάσεις $4,5 \mu.$ επί $3,5 \mu.$ Το σκιασμένο μέρος δείχνει τον χώρο που θα καλυφθεί με τετράγωνα πλακάκια πλευράς 50 εκ. Το κάθε πλακάκι κοστίζει $0,75 \text{ €}$. Βρίσκω πόσα χρήματα θα κοστίσουν τα πλακάκια που χρειάζονται.

