

■ Μονάδα Μέτρησης Επιφάνειας

- Μονάδα μέτρησης της επιφάνειας είναι το **1 τετραγωνικό μέτρο (τ.μ.)** ή **square meter (m²)**. Είναι η επιφάνεια ενός τετραγώνου πλευράς 1 μέτρου (μ. ή m). Είναι:

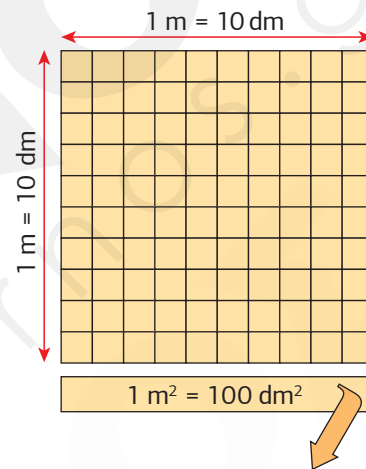
$$1 \text{ τ.μ.} = 100 \text{ τ.δεκ.} = 10.000 \text{ τ.εκ.} = 1.000.000 \text{ τ.χιλ.}$$

Υποδιαιρέσεις του τετραγωνικού μέτρου

- **τετραγωνικό δεκατόμετρο (τ.δεκ.)** ή **square decimeter (dm²)**

Ο χωρισμός του τετραγωνικού μέτρου σε $10 \cdot 10 = 100$ τετραγωνάκια πλευράς 1 dm μάς δίνει το τετραγωνικό δεκατόμετρο.

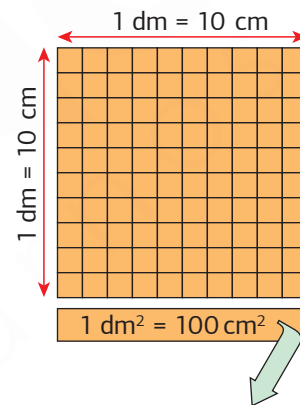
$$1 \text{ τ.μ.} = 100 \text{ τ.δεκ.} \quad \text{ή} \quad 1 \text{ τ.δεκ.} = \frac{1}{100} \text{ τ.μ.}$$



- **τετραγωνικό εκατοστόμετρο (τ.εκ.)** ή **square centimeter (cm²)**

Ο χωρισμός του τετραγωνικού δεκατόμετρου σε $10 \cdot 10 = 100$ τετραγωνάκια πλευράς 1 cm μάς δίνει το τετραγωνικό εκατοστόμετρο.

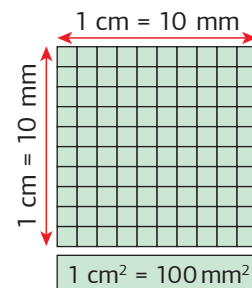
$$1 \text{ τ.δεκ.} = 100 \text{ τ.εκ.} \quad \text{ή} \quad 1 \text{ τ.εκ.} = \frac{1}{100} \text{ τ.δεκ.} = \frac{1}{100} \cdot \frac{1}{100} = \frac{1}{10.000} \text{ τ.μ.}$$

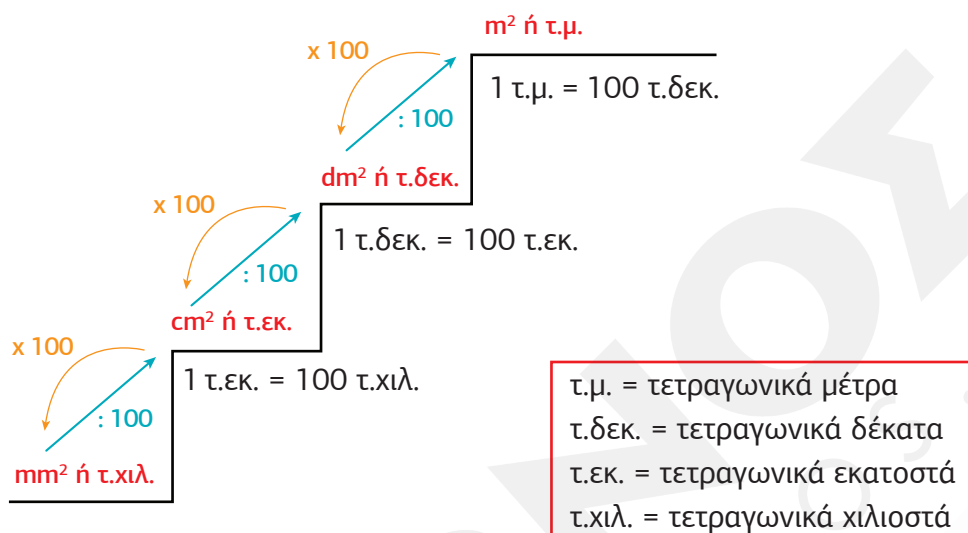


- **τετραγωνικό χιλιοστόμετρο (τ.χιλ.)** ή **square millimeter (mm²)**

Ο χωρισμός του τετραγωνικού εκατοστόμετρου σε $10 \cdot 10 = 100$ τετραγωνάκια πλευράς 1 mm μάς δίνει το τετραγωνικό χιλιοστόμετρο.

$$1 \text{ τ.εκ.} = 100 \text{ τ.χιλ.} \quad \text{ή} \quad 1 \text{ τ.χιλ.} = \frac{1}{100} \text{ τ.εκ.} = \frac{1}{100} \cdot \frac{1}{100} \cdot \frac{1}{100} = \frac{1}{1.000.000} \text{ τ.μ.}$$





Μονάδες μεγαλύτερες του τετραγωνικού μέτρου

> τετραγωνικό χιλιόμετρο (τ. χλμ.) ή square kilometer (km^2)

Χρησιμοποιείται για τη μέτρηση μεγάλων εκτάσεων, όπως κρατών, νομών ή νησιών

$$1 \text{ τ.χλμ.} = 1.000 \cdot 1.000 = 1.000.000 \text{ τ.μ.} \quad \text{ή} \quad 1 \text{ km}^2 = 1.000.000 \text{ m}^2$$

> στρέμμα

Χρησιμοποιείται στην Ελλάδα για τη μέτρηση επιφάνειας οικοπέδων και κτημάτων

$$1 \text{ στρέμμα} = 1.000 \text{ τ.μ.} \quad \text{ή} \quad 1 \text{ στρέμμα} = 1.000 \text{ m}^2$$

> Η Σκάλα των Μονάδων Επιφάνειας

Όταν κατεβαίνω τη σκάλα, πολλαπλασιάζω γιατί το Μεγάλο είναι ίσο με πολλά μικρά.

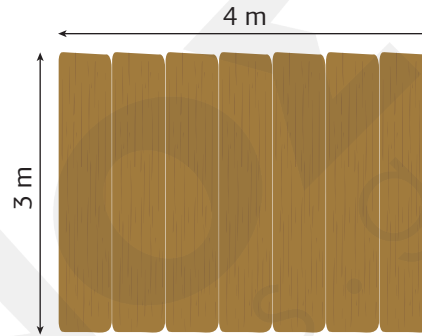
Όταν ανεβαίνω τη σκάλα, διαιρώ γιατί το μικρό είναι μέρος (κλάσμα) του Μεγάλου.

■ Θέματα Εξετάσεων & Προσομοιώσεις

13.1. Υπολογισμός Εμβαδού

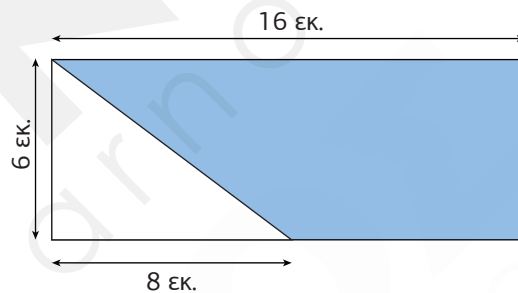
ΘΕΜΑ 1

Ο Πέτρος μογαιτίζει την εξωτερική πλευρά του φράκτη δεξιά. Ο φράκτης έχει μήκος 4 μ. και ύψος 3 μ. Ποια είναι η επιφάνεια που πρέπει να μογαιτίσει ο Πέτρος;



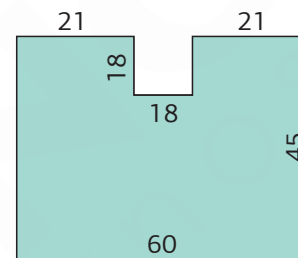
ΘΕΜΑ 2

Το διπλανό σχήμα είναι ένα ορθογώνιο παραλληλόγραμμο. Ποιο είναι το εμβαδόν της γαλάζιας επιφάνειας σε τ.εκ. στο σχήμα;



ΘΕΜΑ 3

Ποιο είναι το εμβαδόν του διπλανού σχήματος;

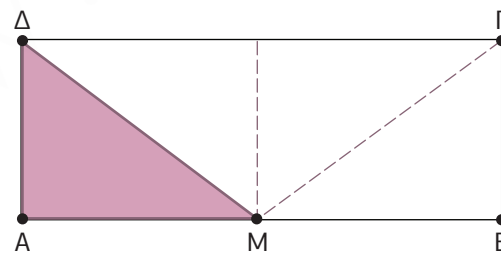


ΘΕΜΑ 4

Η κ. Μαρία έχει τέσσερα οικοπέδα. Το πρώτο έχει εμβαδόν 1,2 στρ., το δεύτερο 567 τ.μ., το τρίτο 25.400 τ.δεκ. και το τέταρτο 0,06 τ.χλμ. Ποια είναι η συνολική επιφάνεια των οικοπέδων;

ΘΕΜΑ 5

Αν η χρωματισμένη επιφάνεια του ορθογώνιου παραλληλογράμμου ΑΒΓΔ, του διπλανού σχήματος, έχει εμβαδόν 6 τ.εκ. και Μ είναι το μέσο της πλευράς του ΑΒ, πόσο είναι το εμβαδόν του;

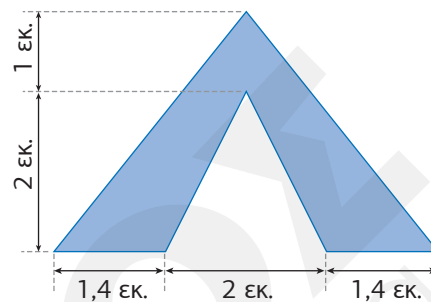


ΘΕΜΑ 6

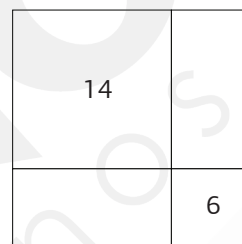
Σε ένα τραπέζιο η μεγάλη βάση είναι 45 εκ., η μικρή βάση είναι τα $\frac{2}{3}$ της μεγάλης βάσης και το ύψος είναι το $\frac{1}{5}$ του αθροίσματος των δύο βάσεων. Να υπολογιστεί το εμβαδόν του τραπέζιου.

ΘΕΜΑ 7

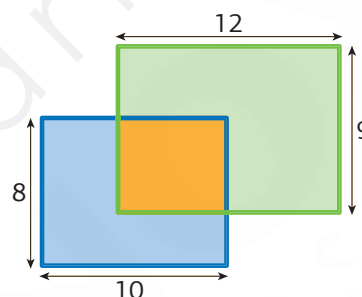
Να υπολογίσεις το χρωματισμένο εμβαδόν στο διπλανό σχήμα.

**ΘΕΜΑ 8**

Το τετράγωνο του διπλανού σχήματος έχει χωριστεί σε τέσσερα ορθογώνια, δύο περιμέτροι των οποίων φαίνονται στο διπλανό σχήμα. Πόσο θα είναι το εμβαδόν του τετραγώνου;

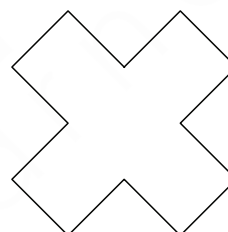
**ΘΕΜΑ 9**

Δυο ορθογώνια παραλληλόγραμμα με διαστάσεις 8×10 και 9×12 αντιστοίχα έχουν ένα κοινό τμήμα, όπως δείχνουν τα σχήματα αντίστοιχα. Το γαλάζιο τμήμα έχει εμβαδόν 37 τ.εκ. Πόσο είναι το εμβαδόν του πράσινου τμήματος;

**ΘΕΜΑ 10**

Το διπλανό σχήμα αποτελείται από πέντε ίσα τετράγωνα. Αν η περίμετρος του σχήματος είναι 72 τ.εκ., το εμβαδόν του είναι:

- A. 144 τ.εκ. B. 120 τ.εκ.
Γ. 180 τ.εκ. Δ. 200 τ.εκ.

**ΘΕΜΑ 11**

Το εμβαδόν ενός τετραγώνου είναι 81 τ.εκ. Ένα ορθογώνιο έχει την ίδια περίμετρο με το τετράγωνο. Το μήκος του ορθογωνίου είναι διπλάσιο από το πλάτος του. Πόσο είναι το εμβαδόν του ορθογωνίου;

- A. 36 τ.εκ. B. 6 τ.εκ. Γ. 18 τ.εκ. Δ. 72 τ.εκ.

ΘΕΜΑ 12

Ποιο από τα παρακάτω σχήματα έχει τη μεγαλύτερη σκιασμένη επιφάνεια;

