

Β ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ- 1^Ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ-ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ

ΕΜΒΑΔΑ ΕΠΙΠΕΔΩΝ ΣΧΗΜΑΤΩΝ.

Μονάδες μέτρησης επιφανειών.

m^2	dm^2	cm^2	mm^2
→ x100			
:100 ←			

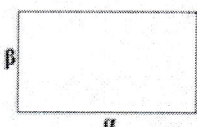
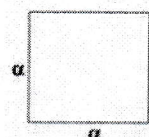
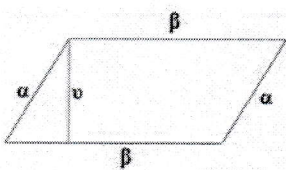
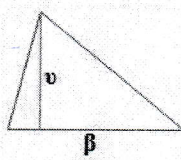
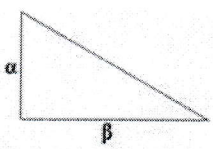
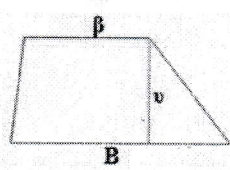
$$1 \text{ Km}^2 = 1000^2 \text{ m}^2 = 1.000.000 \text{ m}^2.$$

Για την μέτρηση οικοπέδων ή αγρών χρησιμοποιούμε το στρέμμα. **1 Στρέμμα=1000 m².**

Στρέμμα	m²
→ x1000	
:1000 ←	

Εμβαδά επιπέδων σχημάτων.

Τύποι εμβαδών.

Ορθογώνιο $E = a\beta$ $\Pi = 2a + 2\beta$ 	Τετράγωνο $E = a^2$ $\Pi = 4a$ 
Παραλληλόγραμμο $E = \beta v$ $\Pi = 2a + 2\beta$ 	Τρίγωνο $E = \frac{\beta \cdot v}{2}$ $2\tau = a + \beta + \gamma$ 
Ορθογώνιο τρίγωνο $E = \frac{a \cdot \beta}{2}$ 	Τραπεζίιο $E = \frac{(\beta + B) \cdot v}{2}$ 

Για να λύσουμε μία άσκηση με εμβαδά φτιάχνουμε, οπωσδήποτε, **σχήμα** και γράφουμε τους **αντίστοιχους τύπους**. Αν υπάρχουν δεδομένα σε **διαφορετικές μονάδες**, τα μετατρέπουμε στην ίδια μονάδα.

ΠΥΘΑΓΟΡΕΙΟ ΘΕΩΡΗΜΑ, (Π.Θ.)

Το τετράγωνο της υποτεινουσας ενός ορθογωνίου τριγώνου είναι ίσο με το άθροισμα των τετραγώνων των δύο κάθετων πλευρών.

Μαθαίνετε κατά λέξη τον κανόνα, τον τύπο και το σχήμα!

$$a^2 = \beta^2 + \gamma^2$$



Το Πυθαγόρειο Θεώρημα είναι απλά ένας τύπος που συνδέει τις πλευρές ενός ορθογωνίου τριγώνου. Τον χρησιμοποιούμε όταν ξέρουμε τις δύο πλευρές και ζητάμε την τρίτη.

Στον τύπο του Π.Θ. επειδή η υποτείνουσα είναι η μεγαλύτερη πλευρά θα είναι στο ένα μέλος, ενώ στο άλλο μέλος θα είναι οι άλλες δύο πλευρές. Δηλαδή $a^2 = b^2 + c^2$.
(Υποτείνουσα το a)

Το ορθογώνιο τρίγωνο μπορεί να "κρύβεται" μέσα σε μεγαλύτερο σχήμα.

ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΟ ΤΟΥ ΠΥΘΑΓΟΡΕΙΟΥ ΘΕΩΡΗΜΑΤΟΣ.

Αν σε ένα τρίγωνο το τετράγωνο της μεγαλύτερης πλευράς ισούται με το άθροισμα των τετραγώνων των δύο άλλων πλευρών, τότε το τρίγωνο είναι ορθογώνιο με υποτείνουσα τη μεγαλύτερη πλευρά.

Υπόψη: Αν $a^2 = b^2 + c^2$ τότε $A = 90^\circ$ (a είναι η μεγαλύτερη πλευρά).

Για να βρούμε το είδος ενός τριγώνου χρησιμοποιούμε το αντίστροφο του Π.Θ. Παίρνουμε το τετράγωνο της **μεγαλύτερης πλευράς** και το συγκρίνουμε με το άθροισμα των τετραγώνων των δύο μικρότερων πλευρών.