

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 26

ΕΜΒΑΔΟ ΤΕΤΡΑΓΩΝΟΥ, ΟΡΘ. ΠΑΡΑΛΛΗΛΟΓΡΑΜΜΟΥ, ΟΡΘ. ΤΡΙΓΩΝΟΥ

Και τι θα κάνουμε δηλαδή για να βρούμε το Εμβαδό ενός σχήματος;

Θα μετράμε κουτάκια;



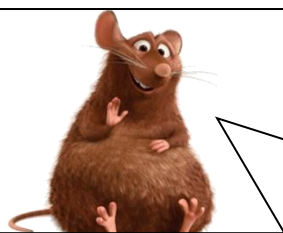
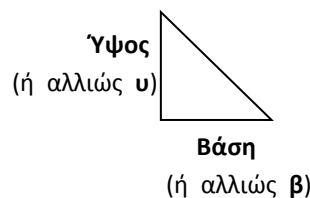
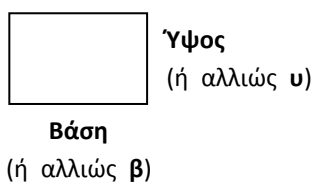
Όχι βέβαια! Το Εμβαδό υπολογίζεται διαφορετικά για κάθε σχήμα.

- Για να υπολογίσουμε το Εμβαδό ενός τετραγώνου, πολλαπλασιάζουμε πλευρά επί πλευρά
- Για να υπολογίσουμε το Εμβαδό ενός ορθογωνίου παραλληλογράμμου, πολλαπλασιάζουμε το μήκος της βάσης επί το ύψος του.
- Για να υπολογίσουμε το Εμβαδό ενός ορθογωνίου τριγώνου, πολλαπλασιάζουμε το μήκος της βάσης επί το ύψος του και διαιρούμε το αποτέλεσμα δια δύο.



Στα σχήματα ονομάζουμε τη μία πλευρά (συνήθως την κάτω) **βάση**. Την πλευρά που είναι κάθετη στη βάση την ονομάζουμε **ύψος**.

Στο τετράγωνο δεν δίνουμε τα ονόματα αυτά, μιας και όλες οι πλευρές είναι ίσες μεταξύ τους. Σε αυτό το σχήμα μιλάμε απλώς για **πλευρά**. Έτσι, λοιπόν, είναι:



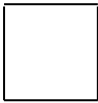

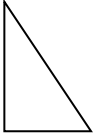
Για συντομία, λέμε πως υπολογίζουμε τα εμβαδά των σχημάτων ως εξής:


$$E_{\text{τετρ.}} = \alpha \cdot \alpha \quad (\text{όπου } \alpha, \text{ το μήκος μιας πλευράς})$$

$$E_{\text{ορθ. παρ.}} = \beta \cdot \upsilon \quad (\text{όπου } \beta, \text{ το μήκος της βάσης και } \upsilon, \text{ το μήκος του ύψους του ορθογωνίου})$$

$$E_{\text{ορθ. τριγ.}} = \frac{\beta \cdot \upsilon}{2} \quad (\text{όπου } \beta, \text{ το μήκος της βάσης και } \upsilon, \text{ το μήκος του ύψους του τριγώνου})$$

Παραδείγματα υπολογισμού εμβαδών

 3 εκ. Στο τετράγωνο είναι $\alpha = 3$ εκ. Άρα: $E_{\text{τετρ.}} = \alpha \cdot \alpha$ $= 3 \cdot 3$ $= 9$ τ. εκ.	 4 εκ. 2 εκ. Στο ορθογώνιο είναι $\beta = 4$ εκ. και $u = 2$ εκ. Άρα: $E_{\text{ορθ. παρ.}} = \beta \cdot u$ $= 4 \cdot 2$ $= 8$ τ. εκ.	 5 εκ. 2 εκ. Στο ορθ. τρίγωνο είναι $\beta = 2$ εκ. και $u = 5$ εκ. Άρα: $E_{\text{ορθ. τριγ.}} = \frac{\beta \cdot u}{2}$ $= \frac{2 \cdot 5}{2}$ $= 5$ τ. εκ.
---	---	---



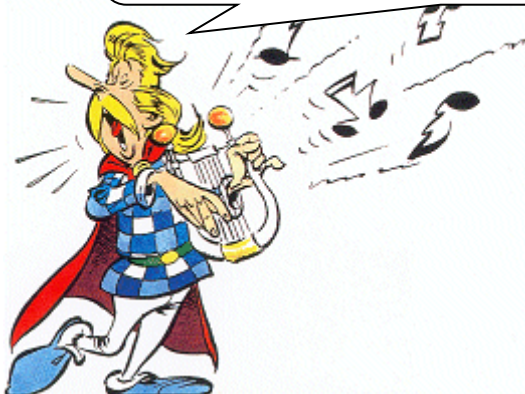
Και μια περίπτωση υπολογισμού: Αν θέλω να υπολογίσω το Εμβαδό ενός σχήματος, όπως το διπλανό, μπορώ να κάνω το εξής: Μπορώ να χωρίσω το σχήμα σε επιμέρους σχήματα (δύο ορθογώνια), να υπολογίσω χωριστά το Εμβαδό καθενός από αυτά κι έπειτα να βρω το συνολικό Εμβαδό



Και μην ξεχνάς! Το εμβαδό το μετράμε πάντα σε τετραγωνικά...

**ΕΥΚΟΛΑ ΠΟΥ ΕΙΝΑΙ ΤΑ ΣΧΗΜΑΤΑ ...
ΚΑΙ ΜΑΖΙ Μ' ΑΥΤΑ ΚΑΙ ΤΑ ΕΜΒΑΔΑ ...**

Πάψε πια Κακοφωνίξ! Προτιμώ να μου πέσει ο ουρανός στο κεφάλι παρά να σε ακούω να τραγουδάς...



Δημιουργία υλικού: Πάυλος Κώτσης (Δάσκαλος)