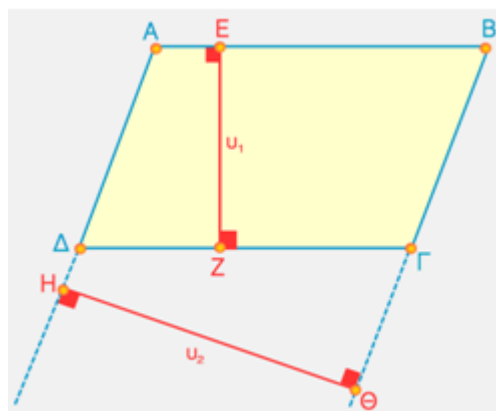


ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο

1.3. Εμβαδά επίπεδων σχημάτων

Ερωτήσεις Κατανόησης

1. Να συμπληρώσετε τα κενά στις ακόλουθες προτάσεις:
 Στο διπλανό παραλληλόγραμμο ΑΒΓΔ (όπως και σε όλα τα παραλληλόγραμμα) μπορούμε να υπολογίσουμε το εμβαδόν του με δύο διαφορετικούς τρόπους.



- α) Αν θεωρήσουμε την ΓΔ ως βάση, τότε ύψος είναι το, άρα το εμβαδόν του είναι ίσο με $(ΑΒΓΔ)=ΓΔ \cdot \dots\dots\dots$

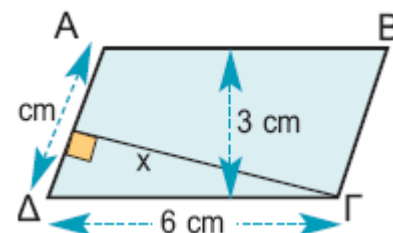
- β) Αν θεωρήσουμε την ΒΓ ως βάση, τότε ύψος είναι το, άρα το εμβαδόν του παραλληλογράμμου ΑΒΓΔ είναι ίσο με $(ΑΒΓΔ)=ΒΓ \cdot \dots\dots\dots$

2. Δίνεται το διπλανό παραλληλόγραμμο ΑΒΓΔ με $ΓΔ = 6\text{cm}$ και $ΑΔ = 4\text{cm}$.

- α) Χρησιμοποιώντας ως βάση τη ΓΔ, να υπολογίσετε το εμβαδόν του παραλληλογράμμου.

$$E = \text{cm} \cdot \dots\dots\dots \text{cm} = \dots\dots\dots \text{cm}^2.$$

- β) Εκτός από το ύψος των 3 cm, υπάρχει και το ύψος που συμβολίζεται με x στο σχήμα και αντιστοιχεί στην πλευρά



- γ) Αν χρησιμοποιήσουμε ως βάση την ΑΔ, με ποια παράσταση ισούται το εμβαδό του ΑΒΓΔ;

$$E = \dots\dots\dots$$

- δ) Να βρεθεί το x.

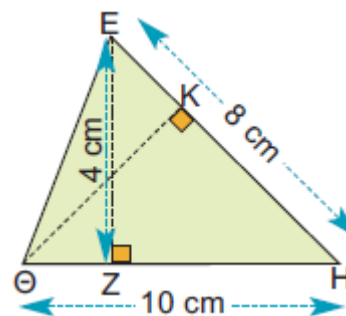
3. Η περίμετρος ενός τετραγώνου είναι 32cm . Να υπολογίσετε το εμβαδό του.
4. Ένα χωράφι έχει σχήμα ορθογώνιο και το μήκος του είναι διπλάσιο από το πλάτος του.
 - α) Πόσα στρέμματα είναι το εμβαδό του αν γνωρίζουμε ότι η περιμέτρος του είναι 1500m;
 - β) Πόσα χρήματα θα εισπράξει ο ιδιοκτήτης του αν το πουλήσει προς €700 το στρέμμα;

Εφαρμογές – Ασκήσεις

1. Η περίμετρος ενός ορθογωνίου τριγώνου είναι 24cm και η υποτείνουσα του είναι 10cm. Να βρείτε το εμβαδό του αν γνωρίζετε ότι η μία κάθετη πλευρά είναι κατά 2cm μεγαλύτερη από την άλλη.

2. Δίνεται το τρίγωνο ΕΘΗ με $ΗΘ = 10\text{ cm}$, $ΕΗ = 8\text{ cm}$ και ύψος $ΕΖ = 4\text{ cm}$

- A) Να βρεις το εμβαδόν του ΕΘΗ.
- B) Να βρεις το ύψος ΘΚ.



3. Σε ένα τραπέζιο η μια βάση είναι διπλάσια της άλλης. Αν το ύψος του τραpezίου είναι 8 cm και έχει εμβαδό 60 cm^2 , να υπολογίσετε τα μήκη των δύο βάσεων του παραπάνω τραpezίου.