



Τι θα θυμηθούμε

- ✓ Τι είναι το παραλληλόγραμμο.
- ✓ Τι σημαίνουν βάση και ύψος.
- ✓ Πώς βρίσκουμε το εμβαδό του.



Στόχος

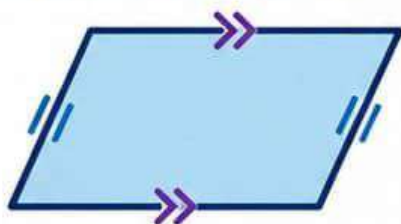


Να μπορώ να βρίσκω το εμβαδό παραλληλογράμμου χρησιμοποιώντας τη βάση και το αντίστοιχο ύψος.

ΜΑΘΑΙΝΩ

Α. Τι είναι το παραλληλόγραμμο;

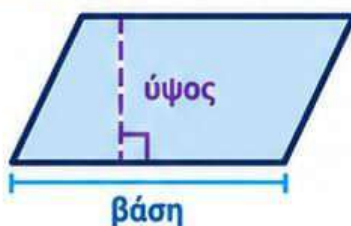
Το παραλληλόγραμμο είναι τετράπλευρο που έχει δύο ζεύγη απέναντι πλευρών παράλληλες.



Οι απέναντι πλευρές είναι παράλληλες.

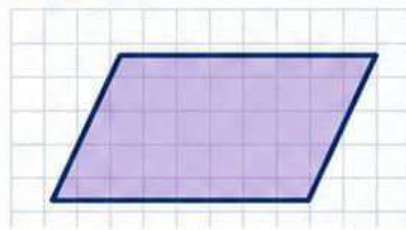
Β. Βάση και ύψος

Αν επιλέξουμε μια πλευρά ως βάση, τότε το κάθετο ευθύγραμμο τμήμα προς την απέναντι παράλληλη πλευρά είναι το ύψος.



Γ. Το εμβαδό

Το εμβαδό ενός σχήματος μας δείχνει πόση επιφάνεια καλύπτει.



Το παραλληλόγραμμο καλύπτει αυτή την επιφάνεια.

Δ. Πώς βρίσκω το εμβαδό;

Το εμβαδό ενός παραλληλογράμμου είναι ίσο με το γινόμενο της βάσης επί το αντίστοιχο ύψος.

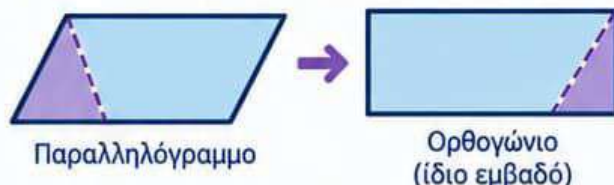
$$E = \beta \times u$$

όπου β = βάση και u = ύψος



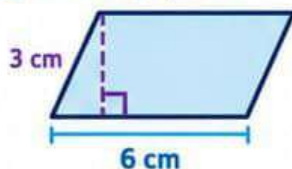
Ε. Γιατί ισχύει;

Αν κόψουμε ένα τριγωνικό κομμάτι από τη μία πλευρά και το μεταφέρουμε στην άλλη, το παραλληλόγραμμο γίνεται ορθογώνιο με την ίδια βάση και το ίδιο ύψος, άρα έχει το ίδιο εμβαδό.



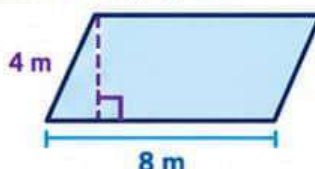
ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ

- 1 Παραλληλόγραμμο με βάση 6 cm και ύψος 3 cm.



$$E = 6 \times 3 = 18 \text{ τ.εκ.}$$

- 2 Παραλληλόγραμμο με βάση 8 m και ύψος 4 m.



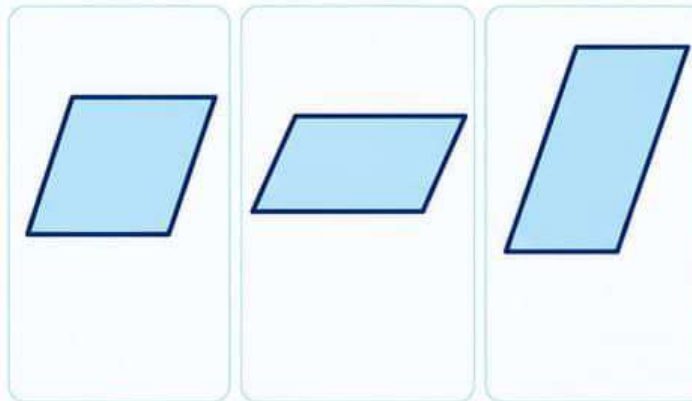
$$E = 8 \times 4 = 32 \text{ τ.μ.}$$



ΕΞΑΣΚΟΥΜΑΙ

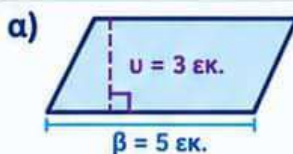
1 Βάση και ύψος

Σε κάθε παραλληλόγραμμο, κύκλωσε μια βάση και σχεδίασε το αντίστοιχο ύψος.

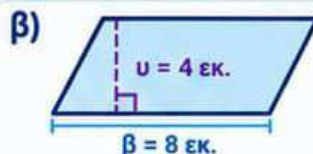


2 Υπολογίζω εμβαδό

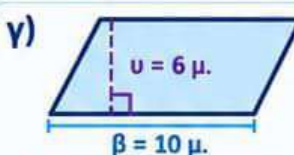
Να υπολογίσεις το εμβαδό κάθε παραλληλογράμμου.



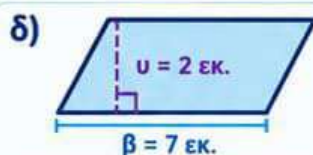
$$E = \dots\dots\dots$$



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



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



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

3 Σωστό ή Λάθος;

Να σημειώσεις **Σ** για το σωστό και **Λ** για το λάθος.

1 Το εμβαδό παραλληλογράμμου είναι βάση $\times$ ύψος. (Σ) (Λ)

2 Το ύψος είναι πάντα λοξή πλευρά του παραλληλογράμμου. (Σ) (Λ)

3 Διαφορετικά σχήματα μπορούν να έχουν το ίδιο εμβαδό. (Σ) (Λ)

4 Για να βρω το εμβαδό, μπορώ να χρησιμοποιήσω οποιαδήποτε πλευρά με το αντίστοιχο ύψος της. (Σ) (Λ)

4 Πρόβλημα από την καθημερινή ζωή

Ένα παρτέρι έχει σχήμα παραλληλογράμμου. Πόσο είναι το εμβαδό του;



Αν κάθε 1 τ.μ. χλοοτάπητα κοστίζει 20 €, πόσο θα κοστίσει συνολικά;

Πράξη: _____

Απάντηση: _____

ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ



Ώρα να δημιουργήσεις!

Σχεδίασε ένα δικό σου παραλληλόγραμμο σε πλέγμα. Διάλεξε μια βάση και σχεδίασε το αντίστοιχο ύψος. Μετά μέτρησε ή όρισε τη βάση και το ύψος και γράψε το εμβαδό του.



βάση = _____

ύψος = _____

E = _____

A. FUN FACT!

Στο tangram, μετακινούμε κομμάτια και φτιάχνουμε νέα σχήματα χωρίς να αλλάζει το συνολικό εμβαδό!



B. ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΣΤΗΝ ΤΑΞΗ

Πού συναντάς παραλληλόγραμμο στην καθημερινή ζωή; Πώς θα μπορούσες να εκτιμήσεις το εμβαδό τους;

Γ. ΘΥΜΑΜΑΙ...

Για το εμβαδό παραλληλογράμμου χρειαζόμαστε βάση και αντίστοιχο ύψος. Υπολογίζω: $E = b \times u$.

Συνέχισε! Τα καταφέρνεις!

