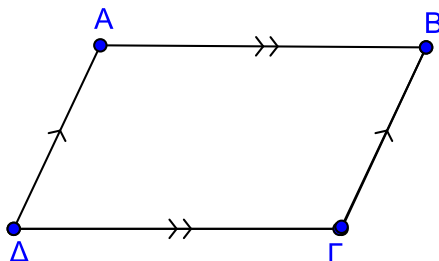


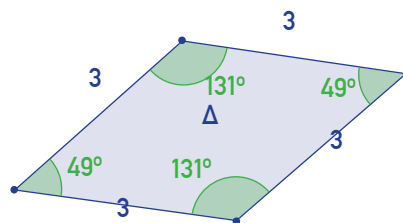
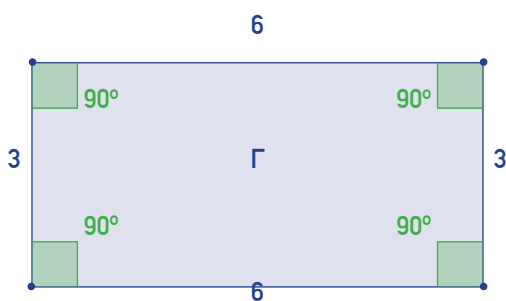
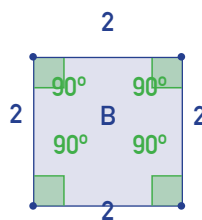
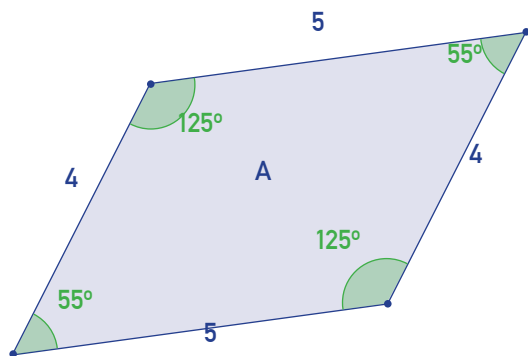
**ΕΧΟΥΜΕ ΜΑΘΕΙ**

- **Παραλληλόγραμμο** ονομάζεται το τετράπλευρο επίπεδο σχήμα που έχει τις **απέναντι πλευρές του παράλληλες**.

Παράδειγμα:

Η πλευρά  $AB$  είναι παράλληλη με την πλευρά  $\Delta\Gamma$  και η πλευρά  $A\Delta$  είναι παράλληλη με την πλευρά  $B\Gamma$ .





<http://tube.geogebra.org/m/1610217>

1. (α) Να παρατηρήσεις τα πιο πάνω σχήματα και να συμπληρώσεις τον πίνακα, βάζοντας ✓ σε κάθε ιδιότητα που ισχύει.

Σχήμα	Οι απέναντι πλευρές είναι ίσες	Οι απέναντι γωνίες είναι ίσες	Όλες οι πλευρές είναι ίσες	Όλες οι γωνίες είναι ίσες
Παραλληλόγραμμο Α				
Τετράγωνο Β				
Ορθογώνιο Γ				
Ρόμβος Δ				

(β) Να σύρεις τις κορυφές κάθε σχήματος, για να ελέγξεις κατά πόσο ισχύουν οι ιδιότητες που σημείωσες.

(γ) Ο Ιωάννης υποστηρίζει ότι «Το ορθογώνιο, το τετράγωνο και ο ρόμβος είναι και παραλληλόγραμμα». Συμφωνείς; Να εξηγήσεις.



# Νέες Έννοιες

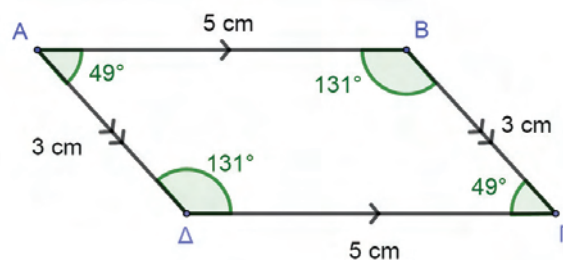
• Σε κάθε παραλληλόγραμμο ισχύουν οι πιο κάτω ιδιότητες:

(α) Οι απέναντι πλευρές του είναι ίσες.

Παράδειγμα:

$$AB = \Delta\Gamma = 5 \text{ cm}$$

$$A\Delta = B\Gamma = 3 \text{ cm}$$



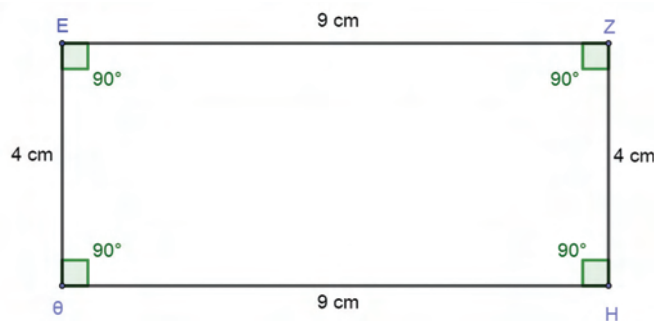
(β) Οι απέναντι γωνίες του είναι ίσες.

Παράδειγμα:

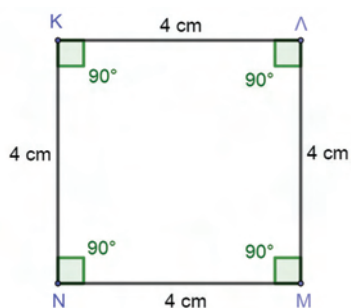
$$\hat{\Delta}AB = \hat{B}\Gamma\Delta = 49^\circ$$

$$\hat{A}B\Gamma = \hat{A}\Delta\Gamma = 131^\circ$$

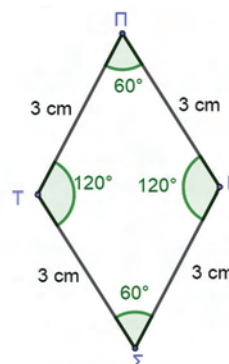
• Το ορθογώνιο, το τετράγωνο και ο ρόμβος είναι και παραλληλόγραμμο. Σε κάθε ορθογώνιο, τετράγωνο και ρόμβο ισχύουν όλες οι ιδιότητες που ισχύουν στο παραλληλόγραμμο.



ορθογώνιο



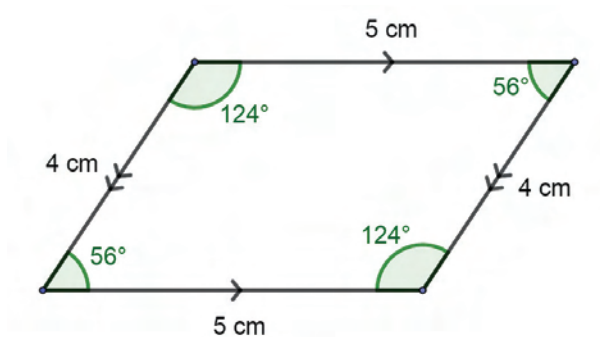
τετράγωνο



ρόμβος

## Παράδειγμα

1. Να εξηγήσεις κατά πόσο το πιο κάτω σχήμα είναι παραλληλόγραμμο.



Λύση:

Το σχήμα είναι παραλληλόγραμμο, γιατί είναι τετράπλευρο και οι απέναντι πλευρές του είναι παράλληλες.

ή

Το σχήμα είναι παραλληλόγραμμο, γιατί είναι τετράπλευρο και οι απέναντι πλευρές του είναι ίσες.

ή

Το σχήμα είναι παραλληλόγραμμο, γιατί είναι τετράπλευρο και οι απέναντι γωνίες του είναι ίσες.

