

► Κριτήρια για παραλληλόγραμμο

Στην παράγραφο αυτή θα αποδείξουμε προτάσεις (κριτήρια) οι οποίες εξασφαλίζουν ότι ένα τετράπλευρο είναι παραλληλόγραμμο: Ένα τετράπλευρο είναι παραλληλόγραμμο αν ισχύει μια από τις παρακάτω προτάσεις:

- i) Οι απέναντι πλευρές ανά δύο είναι ίσες.
- ii) Δύο απέναντι πλευρές του είναι ίσες και παράλληλες.
- iii) Οι απέναντι γωνίες ανά δύο είναι ίσες.
- iv) Οι διαγώνιοί του διχοτομούνται.

5.3 Ορθογώνιο

Ορισμός

Ορθογώνιο λέγεται το παραλληλόγραμμο που έχει μία γωνία ορθή.

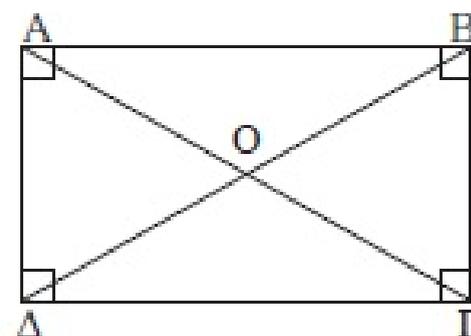
► Ιδιότητες ορθογωνίου

Οι διαγώνιοι του ορθογωνίου είναι ίσες.

ΑΠΟΔΕΙΞΗ

Έστω $ΑΒΓΔ$ ορθογώνιο. Θα αποδείξουμε ότι οι διαγώνιοι $ΑΓ$ και $ΒΔ$ είναι ίσες (σχ.14).

Τα τρίγωνα $ΑΒΔ$ και $ΑΔΓ$ είναι ίσα ($\hat{A} = \hat{\Delta} = 90^\circ$, $ΑΔ$ κοινή, $ΑΒ = ΔΓ$), οπότε $ΑΓ = ΒΔ$.



Σχήμα 14