

b Montrer qu'un parallélogramme est particulier

• Reconnaître un rectangle

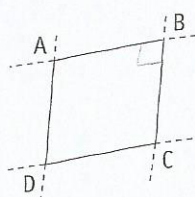
Propriété

Si un parallélogramme a un angle droit, alors c'est un rectangle.

Exemple

Données

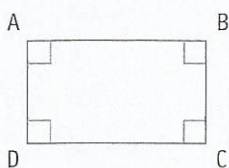
ABCD est un parallélogramme et $\widehat{ABC} = 90^\circ$.



Propriété

Conclusion

ABCD est un rectangle.



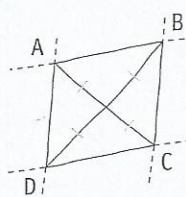
Propriété

Si un parallélogramme a ses diagonales de même longueur, alors c'est un rectangle.

Exemple

Données

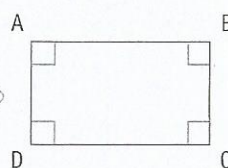
ABCD est un parallélogramme et $AC = BD$.



Propriété

Conclusion

ABCD est un rectangle.



• Reconnaître un losange

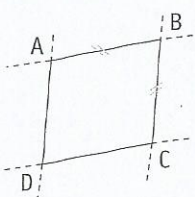
Propriété

Si un parallélogramme a deux côtés consécutifs de même longueur, alors c'est un losange.

Exemple

Données

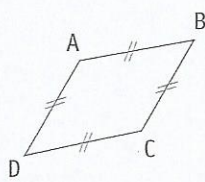
ABCD est un parallélogramme et $AB = BC$.



Propriété

Conclusion

ABCD est un losange.



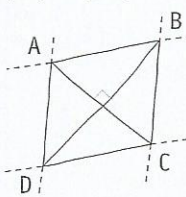
Propriété

Si un parallélogramme a ses diagonales perpendiculaires, alors c'est un losange.

Exemple

Données

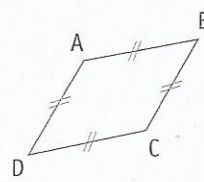
ABCD est un parallélogramme et $(AC) \perp (BD)$.



Propriété

Conclusion

ABCD est un losange.



• Reconnaître un carré

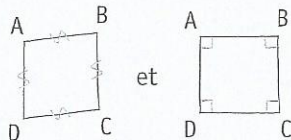
Propriété

Si un quadrilatère est à la fois un losange et un rectangle, alors c'est un carré.

Exemple

Données

ABCD est un losange et ABCD est un rectangle.



Propriété

Conclusion

ABCD est un carré.

