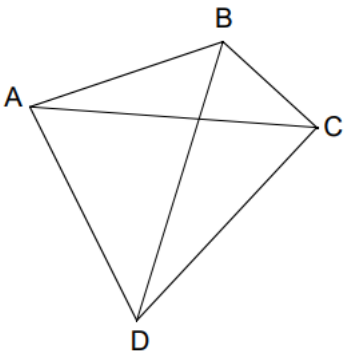
Quadrilatères

Définition

Un quadrilatère est une figure ayant 4 côtés.

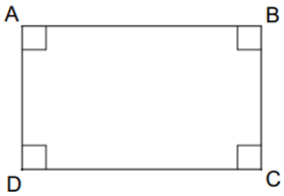
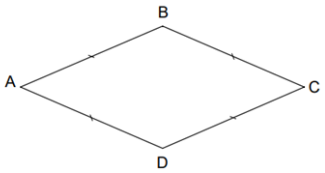
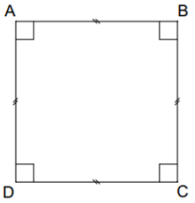
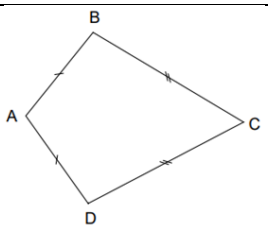
Dans le quadrilatère ABCD :

- A, B, C et D sont les sommets
- [AC] et [BD] sont les diagonales
- [BC] et [AD] sont deux côtés opposés
- [AB] et [CD] sont deux côtés opposés



Remarque : pour nommer un quadrilatère, il faut lire les sommets en "tournant" autour du quadrilatère. Par exemple, le quadrilatère ci-dessus se nomme ABCD, CBAD ou DABC… mais pas ABDC !

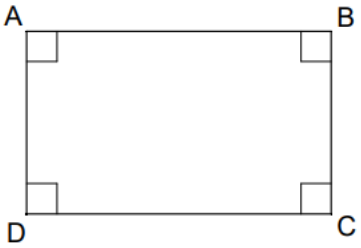
Le rectangle, le losange, le carré et le cerf-volant sont des quadrilatères particuliers

Rectangle	Losange	Carré	Cerf-volant
			

Rectangle

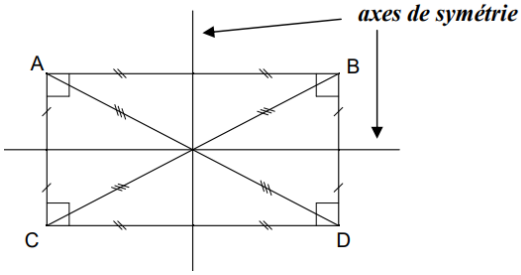
Définition

Un rectangle est un quadrilatère ayant 4 angles droits.



Propriétés du rectangle

- les côtés opposés sont parallèles
- les côtés opposés ont la même longueur
- les angles mesurent tous 90°
- les diagonales ont la même longueur
- les diagonales se coupent en leur milieu
- si ce n'est pas un carré, il a deux axes de symétrie : les médianes (qui sont aussi les médiatrices de ses côtés)

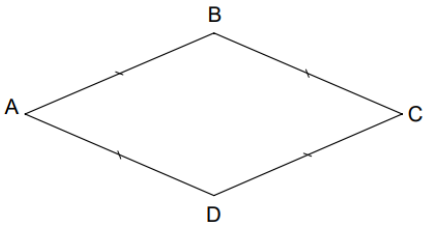


Remarque : Un carré est un rectangle particulier : c'est un rectangle avec 4 côtes de même mesure.

Losange

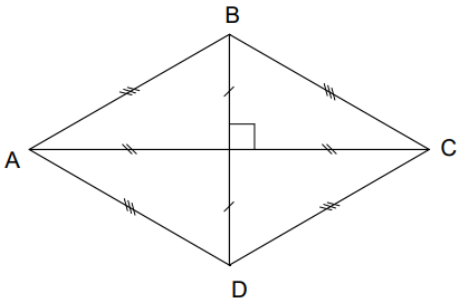
Définition

Un losange est un quadrilatère ayant tous ses côtés de même longueur.



Propriétés du losange

- les côtés opposés sont parallèles
- tous les côtés ont la même longueur
- les angles opposés ont la même mesure
- les diagonales sont perpendiculaires
- les diagonales se coupent en leur milieu
- si ce n'est pas un carré, il a deux axes de symétrie : ses diagonales

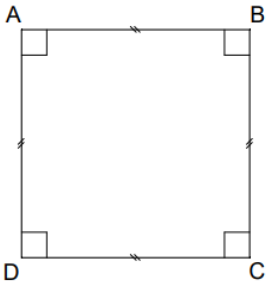


Remarque : Un carré est un losange particulier : c'est un losange avec 4 angles droits.

Carré

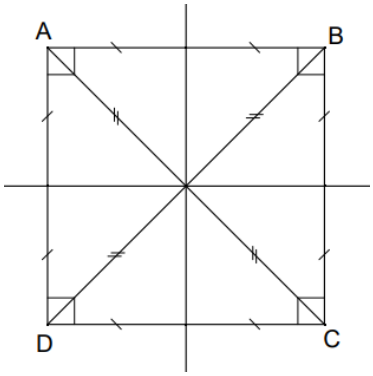
Définition

Un carré est un quadrilatère qui est à la fois un rectangle et un losange.
Un carré a donc 4 angles droits
et tous ses côtés de même longueur.



Propriétés du carré

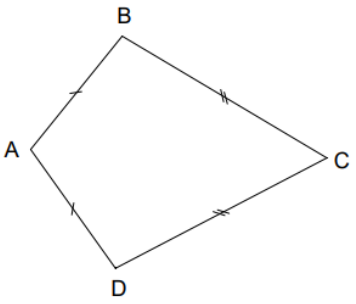
- les côtés opposés sont parallèles
- tous les côtés ont la même longueur
- les angles mesurent tous 90°
- les diagonales ont la même longueur
- les diagonales sont perpendiculaires
- les diagonales se coupent en leur milieu
- il a 4 axes de symétrie : ses diagonales et ses médianes

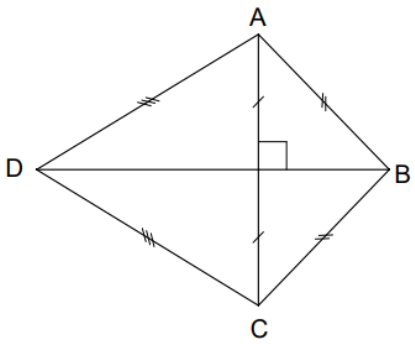


Cerf-volant

Définition

Un cerf-volant est un quadrilatère ayant deux paires de côtés consécutifs de la même longueur.



Propriétés du cerf-volant

- il a deux paires de côtés consécutifs de la même longueur
- il a deux angles opposés de la même mesure (les autres anges ayant des mesures différentes)
- il a une diagonale qui est médiatrice de l'autre
- il a un axe de symétrie