

Le Parallélogramme

I. Définition

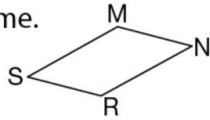
Un parallélogramme est un quadrilatère qui a ses côtés opposés deux à deux parallèles.

Exemples :

MNRS est un parallélogramme.

On peut dire alors que :

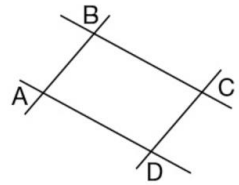
$(MN) // (SR)$
et $(MS) // (NR)$.



$(AB) // (DC)$ et $(AD) // (BC)$.

On peut dire alors que :

ABCD est un
parallélogramme.



A. Propriétés :

Dans un parallélogramme :

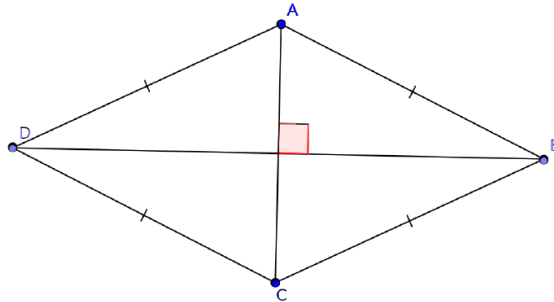
- Les côtés opposés ont deux à deux la même longueur.
- Les diagonales se coupent en leur milieu.
- Il y a un centre de symétrie.
- Les angles opposés ont deux à deux la même mesure.

Réciproquement :

- Un quadrilatère (non croisé) dont les côtés opposés ont même longueur est un parallélogramme.
- Un quadrilatère dont les diagonales se coupent en leur milieu est un parallélogramme.
- Un quadrilatère possédant un centre de symétrie est un parallélogramme.
- Un quadrilatère dont les côtés opposés ont deux à deux la même mesure est un parallélogramme.

II. Parallélogrammes remarquables

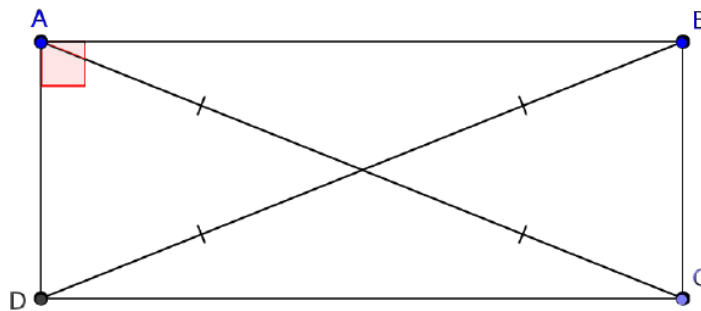
A. Le losange



Définition : Un losange est un quadrilatère dont les quatre côtés sont de même longueur.

Propriété : Les diagonales d'un losange sont perpendiculaires.

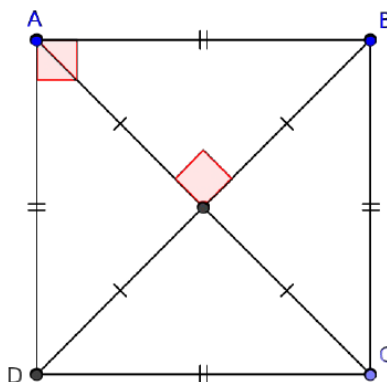
B. Le rectangle



Définition : Un rectangle est un quadrilatère qui a quatre angles droits.

Propriété : Les diagonales d'un rectangle sont de même longueur.

C. Le carré



Définition : Un carré est un losange rectangle.

Propriété : Les diagonales d'un carré sont perpendiculaires et de même longueur.