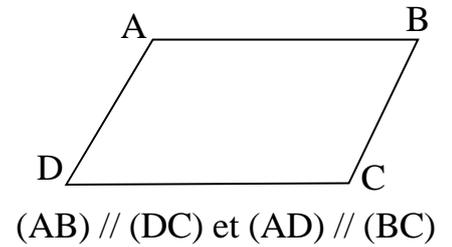


Parallélogrammes & Parallélogrammes particuliers

I. Définition du parallélogramme

Un parallélogramme est un quadrilatère

.....



II. Propriétés du parallélogramme

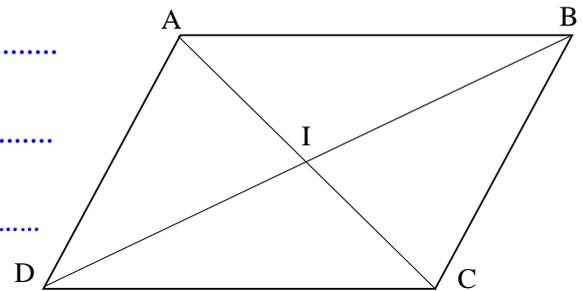
1. Centre de symétrie

Un parallélogramme admet

le point

Ce point est appelé

.....

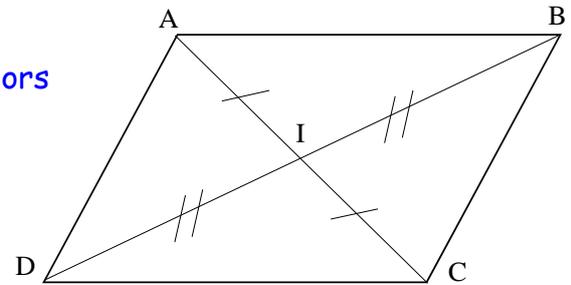


2. Diagonales

Si un quadrilatère est un parallélogramme alors

.....

.....



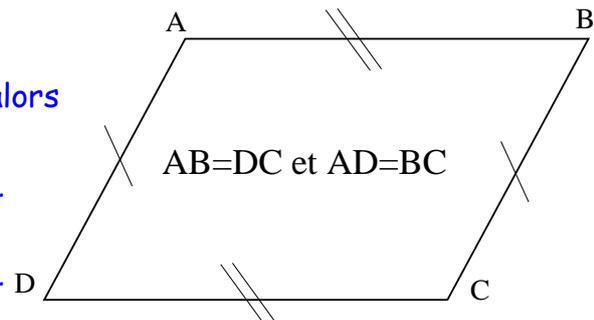
I est le milieu de [AC] et [BD]

3. Côtés opposés

Si un quadrilatère est un parallélogramme alors

.....

.....



4. Construction d'un parallélogramme

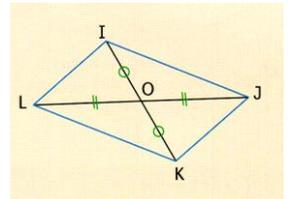
Construction d'un parallélogramme au compas
 ABCD tel que $AB = 5 \text{ cm}$ et $AD = 3 \text{ cm}$. (Non unique)

III. Conditions pour qu'un quadrilatère soit un parallélogramme

Propriété 1 : Si un quadrilatère
 alors

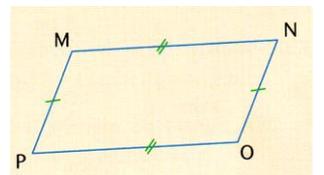
Propriété 2 : Si un quadrilatère

 alors



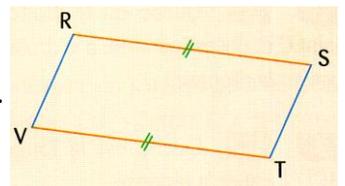
Propriété 3 : Si un quadrilatère non croisé

 alors



Propriété 4 : Si un quadrilatère non croisé

 alors



..... = et (.....) est parallèle à (.....)

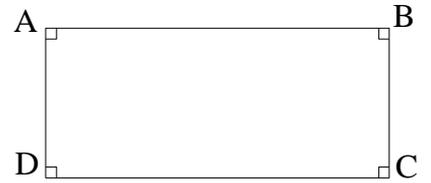
IV. Parallélogrammes particuliers

1. Rectangle

a. Définition

Un rectangle est

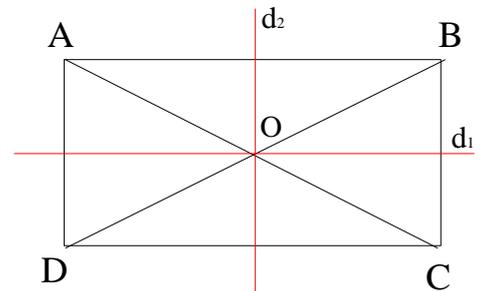
.....



b. Éléments de symétrie

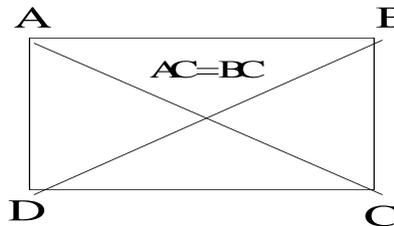
Un rectangle a :

-
-
-

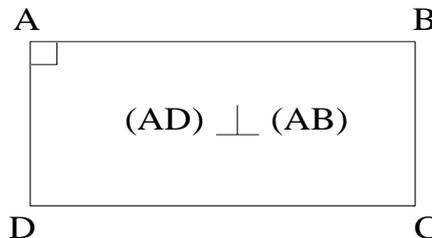


c. Propriétés

- Un rectangle est
- Un rectangle a



- Un rectangle est



d. Propriétés réciproques

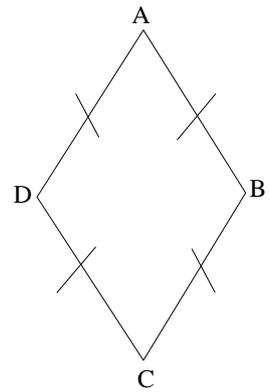
- Si un parallélogramme a
- Si un parallélogramme a

2. Losange

a. Définition

Un losange est

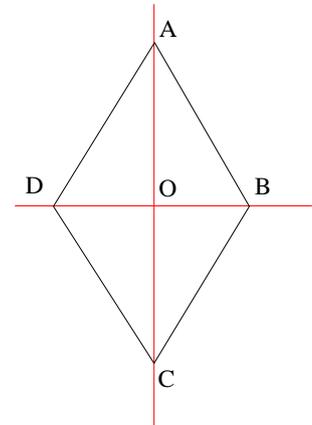
.....



b. Éléments de symétrie

Un losange a :

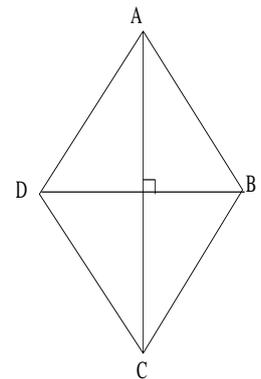
- Un centre de symétrie, le point d'intersection de ses diagonales.
- Deux axes de symétrie, les droites portant les diagonales.



c. Propriétés

- Un losange est un quadrilatère particulier.

- Un losange a ses diagonales perpendiculaires.



d. Propriétés réciproques

- Si un parallélogramme a
- Si un parallélogramme a

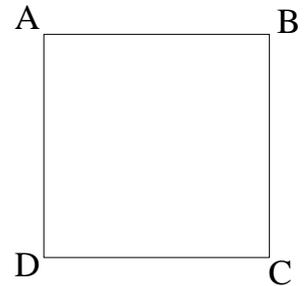
3. Le carré

a. Définition

Un carré est un quadrilatère

.....

.....



b. Remarque

Un carré est à la fois un losange et un rectangle.
Il a toutes les propriétés de ces figures.

c. Propriétés

Un carré a :

- Un centre de symétrie,

-