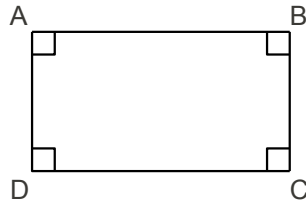


PARALLÉLOGRAMMES PARTICULIERS

I) RECTANGLES

1) Définition :

Un rectangle est un quadrilatère dont les quatre angles sont droits.



On remarque : Les quatre angles étant droits, les côtés opposés d'un rectangle sont donc parallèles. Un rectangle est donc un parallélogramme particulier.

2) Propriétés :

Un rectangle a toutes les propriétés du parallélogramme plus:

Dans un rectangle, les diagonales sont de mêmes longueurs.

3) Caractérisations :

Si un quadrilatère a trois angles droits alors c'est un rectangle.

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

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

4) Vrai ou faux ?

Monsieur Jesaistout affirme que :

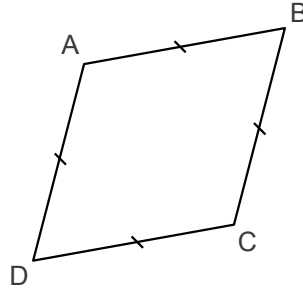
« Si un quadrilatère a ses diagonales de même longueur alors c'est rectangle »

Qu'en pensez-vous ? (Fait un dessin pour justifier ta réponse)

II) LOSANGES

1) Définition :

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



On remarque : Les côtés opposés d'un losange sont donc de même longueur. Un losange est donc un parallélogramme particulier.

2) Propriétés :

Toutes les propriétés du parallélogramme plus :

Dans un losange, les diagonales sont perpendiculaires.

Dans un losange, les diagonales sont les bissectrices des angles.

3) Caractérisations :

Si un quadrilatère a ses quatre côtés de même longueur alors c'est un losange.

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

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

4) Vrai ou faux ?

Madame Jemetrompeparfois affirme que :

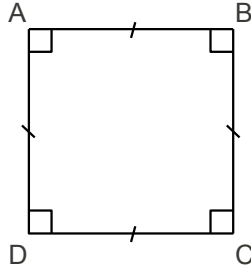
« Si un quadrilatère a ses diagonales perpendiculaires entre elles alors c'est losange »

Qu'en pensez-vous ? (Fait un dessin pour justifier ta réponse)

III) CARRÉS

1) Définition :

Un carré est un quadrilatère dont les quatre angles sont droits et les quatre côtés sont de la même longueur.



Remarque : Un carré est donc un rectangle, un losange et un parallélogramme particulier !

2) Propriétés :

Toutes les propriétés du parallélogramme, du rectangle et du losange !

3) Caractérisations :

Si un rectangle a ses diagonales perpendiculaires entre elles alors c'est un carré.

Si un rectangle a deux côtés consécutifs de même longueur alors c'est un carré.

Si un losange a ses diagonales de même longueur alors c'est un carré.

Si un losange a un angle droit alors c'est un carré.

4) Vrai ou faux ?

Monseigneur Surdelui affirme que

« Si un quadrilatère a ses diagonales de même longueur perpendiculaires entre elles alors c'est un carré. »

Qu'en pensez-vous ? (Fait un dessin pour justifier ta réponse)