

PROPRIETES DE GEOMETRIE

Droites

- D1** Si deux droites sont parallèles à une même troisième alors elles sont parallèles entre-elles.
- D2** Si deux droites sont perpendiculaires à une même troisième alors elles sont parallèles entre-elles.
- D3** Si deux droites sont parallèles et si une troisième est perpendiculaire à l'une alors elle est perpendiculaire à l'autre.

Médiatrice

- M1** Si une droite est perpendiculaire à un segment et passe par son milieu alors c'est la médiatrice de ce segment.
- M2** Si une droite est la médiatrice d'un segment alors elle est perpendiculaire à ce segment et passe par son milieu.
- M3** Si un point est sur la médiatrice d'un segment alors il est équidistant des extrémités de ce segment.
- M4** Si un point est équidistant des extrémités d'un segment alors il est sur la médiatrice de ce segment.
- M5** Si une droite passe par deux points équidistants des extrémités d'un segment alors c'est la médiatrice de ce segment.
- M6** Si une droite passe par un point équidistant des extrémités d'un segment et est perpendiculaire à ce segment alors c'est la médiatrice de ce segment.

Parallélogramme

- P1** Si un quadrilatère a ses côtés opposés parallèles deux à deux alors c'est un parallélogramme.
- P2** Si un quadrilatère est un parallélogramme alors ses côtés opposés sont parallèles deux à deux.
- P3** Si un quadrilatère a ses diagonales qui ont le même milieu alors c'est un parallélogramme.
- P4** Si un quadrilatère est un parallélogramme alors ses diagonales ont le même milieu.
- P5** Si un quadrilatère est un parallélogramme alors ses côtés opposés sont de même longueur.
- P6** Si un quadrilatère (non croisé) a deux côtés opposés parallèles et de même longueur alors c'est un parallélogramme.
- P7** Si un quadrilatère a ses côtés opposés de même longueur alors c'est un parallélogramme.

Losange

- L1** Si un quadrilatère a ses quatre côtés de même longueur alors c'est un losange.
- L2** Si un quadrilatère est un losange alors ses côtés opposés sont parallèles deux à deux et ses quatre côtés sont de même longueur.
- L3** Si un quadrilatère a ses diagonales qui ont le même milieu et sont perpendiculaires alors c'est un losange.
- L4** Si un quadrilatère est un losange alors ses diagonales ont le même milieu et sont perpendiculaires.
- L5** Si un parallélogramme a deux côtés consécutifs de même longueur alors c'est un losange.
- L6** Si un parallélogramme a ses diagonales perpendiculaires alors c'est un losange.

Rectangle

- R1** Si un quadrilatère a trois angles droit alors c'est un rectangle.
- R2** Si un quadrilatère est un rectangle alors ses côtés opposés sont parallèles deux à deux, de même longueur et ses quatre angles sont droits.
- R3** Si un quadrilatère a ses diagonales de même milieu et de même longueur alors c'est un rectangle.
- R4** Si un quadrilatère est un rectangle alors ses diagonales ont le même milieu et sont de même longueur.
- R5** Si un parallélogramme a un angle droit alors c'est un rectangle.
- R6** Si un parallélogramme a ses diagonales de même longueur alors c'est un rectangle.

Carré

- C1** Si un quadrilatère a ses quatre côtés de même longueur et un angle droit alors c'est un carré.
- C2** Si un quadrilatère est un carré alors il a quatre côtés de même longueur, quatre angles droits et ses côtés opposés sont parallèles deux à deux.
- C3** Si un quadrilatère a ses diagonales de même milieu, de même longueur et perpendiculaires alors c'est un carré.
- C4** Si un quadrilatère est un carré alors ses diagonales ont le même milieu, sont perpendiculaires et de même longueur.
- C5** Si un losange a un angle droit alors c'est un carré.
- C6** Si un losange a deux diagonales de même longueur alors c'est un carré.
- C7** Si un rectangle a deux côtés consécutifs de même longueur alors c'est un carré.

Cercle

- C*1** Si deux points sont sur un cercle alors le centre de ce cercle est équidistant de ces deux points.

Angles

- A1** Dans un triangle, la somme des mesures des trois angles est égale à 180°
- A2** Si deux angles alternes internes sont déterminés par des droites parallèles alors ils ont la même mesure.
- A3** Si deux angles correspondants sont déterminés par des droites parallèles alors ils ont la même mesure.
- A4** Si deux angles sont opposés par le sommet alors ils ont même mesure.
- A5** Si deux angles alternes internes sont de même mesure alors les deux droites coupées par la sécante sont parallèles.
- A6** Si deux angles correspondants sont de même mesure alors les deux droites coupées par la sécante sont parallèles.