

Définitions

◆ Le **milieu d'un segment** est le point qui est situé sur le segment et à égale distance des extrémités du segment.

◆ Deux points A et B sont **symétriques par rapport à un point** O lorsque le point O est le milieu du segment [AB].

◆ Le **cercle** \mathcal{C} de centre O de rayon r est l'ensemble de tous les points situés à la distance r du point O.

◆ Un **diamètre** d'un cercle est un segment dont les extrémités sont deux points du cercle et qui passe par le centre du cercle.

◆ La **médiatrice d'un segment** est la droite perpendiculaire au segment et passant par le milieu du segment.

◆ Deux points A et B sont **symétriques par rapport à une droite** (d) lorsque la droite (d) est la médiatrice du segment [AB].

◆ Un **triangle rectangle** est un triangle ayant un angle droit.

◆ Un **triangle isocèle** est un triangle ayant deux côtés de même longueur.

◆ Un **triangle équilatéral** est un triangle ayant ses trois côtés de même longueur.

◆ Dans un triangle, une **hauteur** est une droite passant par un sommet et perpendiculaire au côté opposé à ce sommet.

◆ Dans un triangle, une **médiane** est une droite passant par un sommet et par le milieu du côté opposé à ce sommet.

◆ Un **parallélogramme** est un quadrilatère dont les côtés opposés sont parallèles.

Propriétés

◆ Si deux droites sont parallèles à une même troisième, alors ces deux droites sont parallèles

◆ Si deux droites sont perpendiculaires à une même troisième, alors ces deux droites sont parallèles.

◆ Si deux droites sont parallèles et si une troisième droite est perpendiculaire à l'une, alors elle est perpendiculaire à l'autre.

◆ Si un point appartient à la médiatrice d'un segment, alors il est équidistant des deux extrémités du segment.

◆ Si un point est équidistant des deux extrémités d'un segment, alors il est sur la médiatrice de ce segment.

◆ Si un triangle est rectangle, alors ses deux angles aigus sont complémentaires.

◆ Si un triangle a deux angles complémentaires, alors il est rectangle.

◆ Si un triangle est isocèle, alors ses deux angles à la base sont de même mesure.

◆ Si un triangle a deux angles égaux, alors il est isocèle.

◆ Si un triangle est équilatéral, alors ses trois angles sont égaux (à 60°).

◆ Si un triangle a ses trois angles égaux (ou deux angles de 60°), alors il est équilatéral.

◆ Dans un triangle, les trois hauteurs sont concourantes, leur point d'intersection est appelé l'orthocentre.

◆ Dans un triangle, les trois médianes sont concourantes, leur point d'intersection est appelé le centre de gravité.

◆ Dans un triangle, les trois médiatrices sont concourantes, leur point d'intersection est le centre du cercle circonscrit au triangle.

◆ Si un quadrilatère est un parallélogramme, alors ses diagonales se coupent en leur milieu.

◆ Si un quadrilatère est un parallélogramme, alors ses côtés opposés ont la même longueur.

◆ Si un quadrilatère est un parallélogramme, alors ses angles opposés sont de même mesure.

◆ Si un quadrilatère est un parallélogramme, alors ses angles consécutifs supplémentaires.

◆ Si un quadrilatère a ses diagonales de même milieu, alors c'est un parallélogramme.

◆ Si un quadrilatère non croisé a ses côtés opposés de même longueur, alors c'est un parallélogramme.

◆ Si un quadrilatère non croisé a deux côtés opposés parallèles et de même longueur, alors c'est un parallélogramme.

◆ Si un quadrilatère a ses angles opposés de même mesure, alors c'est un parallélogramme.

