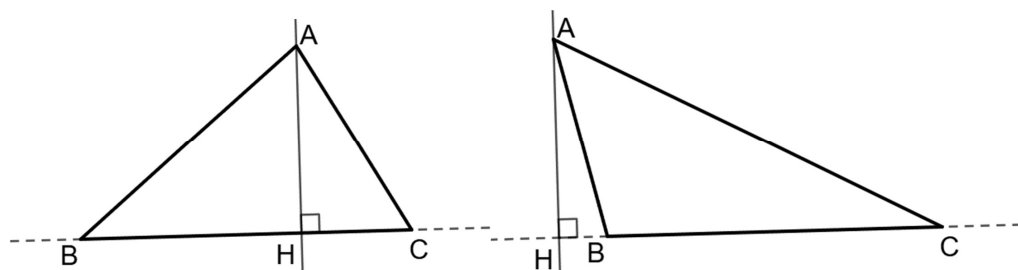


Leçon

Avant de l'apprendre, participe à la discussion de lecture pour être sûr de tout comprendre.

A Hauteur

Définition : Dans un triangle, la hauteur issue d'un sommet est la droite passant par ce sommet et perpendiculaire au côté opposé à ce sommet.



Remarques :

- Il est possible que la hauteur soit à l'extérieur du triangle.
- Le point d'intersection entre la hauteur et la droite qui prolonge le côté opposé est couramment appelé « pied de la hauteur ».
- Selon les circonstances, le mot « hauteur » peut aussi désigner :
 - le segment reliant le sommet et le pied de la hauteur ;
 - la longueur de ce segment.

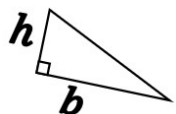
La propriété suivante a été démontrée.

Propriété : Pour n'importe quel triangle, les trois hauteurs du triangle sont concourantes.

Remarque : Le point d'intersection des hauteurs d'un triangle est nommé « orthocentre ».

B Aire

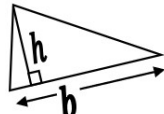
Triangle rectangle



$$\mathcal{A} = \frac{bh}{2}$$

$$\mathcal{A} = (b \times h) \div 2$$

Triangle



$$\mathcal{A} = \frac{bh}{2}$$

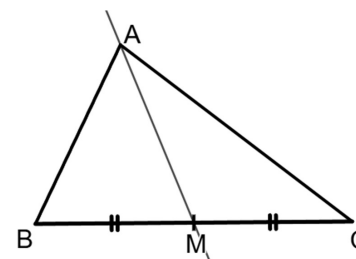
$$\mathcal{A} = (b \times h) \div 2$$

C Médiane

Définition : Dans un triangle, la médiane issue d'un sommet est la droite passant par ce sommet et passant par le milieu du côté opposé à ce sommet.

La propriété suivante a été démontrée.

Propriété : Pour n'importe quel triangle, une médiane issue d'un sommet partage le triangle en deux triangles de même aire.



Remarque : Sur la figure ci-dessus : la médiane (AM) partage le triangle ABC en deux triangles ABM et ACM de même aire.

D Droites remarquables et triangles particuliers

La propriété suivante est admise.

Propriété : Si un triangle est isocèle, alors la droite issue du sommet principal est à la fois une médiatrice, une bissectrice, une hauteur et une médiane de ce triangle.

La propriété suivante est admise.

Propriété : Si un triangle est équilatéral, alors chaque droite issue d'un sommet du triangle est à la fois une médiatrice, une bissectrice, une hauteur et une médiane de ce triangle.

La propriété suivante est admise.

Propriété : Si un triangle est rectangle, alors ses côtés d'angle droit sont des hauteurs du triangle.

La propriété suivante est admise.

Propriété : Si un triangle est rectangle, alors le point d'intersection de ses médiatrices se trouve au milieu de l'hypoténuse ;

www.youtube.com/playlist?list=PLfhXOdWdw5oQl-QWwC-1sL4OwvpukDdv

Mes questions

pour la séance de questions/réponses préparatoire au test de leçon

