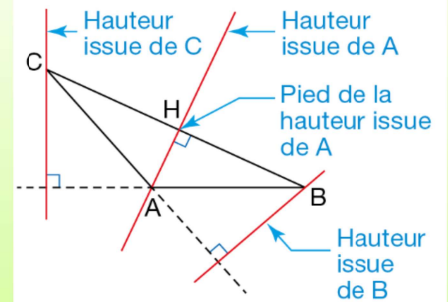


Définition :

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

Exemple :

Dans le triangle ABC ci-contre, (AH) est la hauteur issue de A. On dit aussi que (AH) est la hauteur relative à [BC].

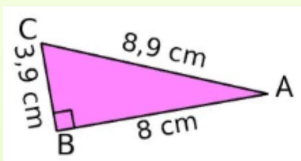
**Remarques :**

- Les trois hauteurs d'un triangle sont concourantes (elles se coupent en un seul point).
- Si le triangle a un angle obtus, alors deux des trois hauteurs sont à l'extérieur du triangle (cf. exemple ci-dessus).

Propriété :

♥ Formule de l'aire d'un triangle = $\frac{\text{Hauteur} \times \text{Base}}{2}$.

La base est le côté du triangle perpendiculaire à la hauteur choisie.

Exemples :

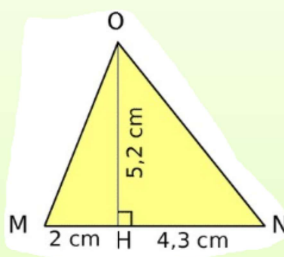
$$A = \frac{\text{Hauteur} \times \text{Base}}{2}$$

$$A = \frac{CB \times BA}{2}$$

$$A = \frac{3,9 \times 8}{2}$$

$$A = \frac{31,2}{2}$$

$$A = 15,6 \text{ cm}^2$$



$$A = \frac{\text{Hauteur} \times \text{Base}}{2}$$

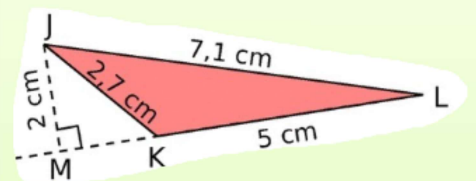
$$A = \frac{OH \times MN}{2}$$

$$A = \frac{5,2 \times (2 + 4,3)}{2}$$

$$A = \frac{5,2 \times 6,3}{2}$$

$$A = \frac{32,76}{2}$$

$$A = 16,38 \text{ cm}^2$$



$$A = \frac{\text{Hauteur} \times \text{Base}}{2}$$

$$A = \frac{JM \times KL}{2}$$

$$A = \frac{2 \times 5}{2}$$

$$A = \frac{10}{2}$$

$$A = 5 \text{ cm}^2$$