

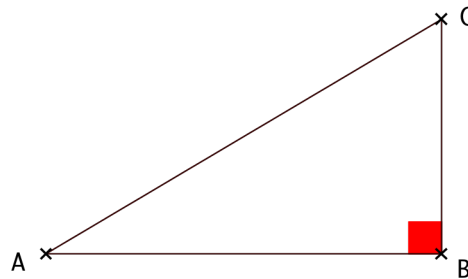
THÉORÈME DE PYTHAGORE

THÉORÈME DIRECT

Le théorème de Pythagore peut se formuler de la manière suivante :

Si un triangle est un triangle rectangle, alors le carré de la longueur de l'hypoténuse du triangle rectangle est égal à la somme des carrés des deux autres longueurs du triangle.

Application : Considérons l'exemple d'un triangle ABC tel que ci-dessous :



Si ABC rectangle en B, alors $AC^2 = AB^2 + BC^2$ (Relation de Pythagore).

ou

$$ABC \text{ rectangle en B} \Rightarrow AC^2 = AB^2 + BC^2$$

TRIPLETS PYTHAGORICIENS

Les triplets (a, b, c) pour lesquels $c^2 = a^2 + b^2$ sont appelés triplets Pythagoriciens. $(3, 4, 5)$ et $(5, 12, 13)$ sont deux triplets Pythagoriciens. Les triangles dont les côtés ont pour longueurs 3, 4 et 5 ou 5, 12 et 13 sont donc des triangles rectangles puisque ces longueurs vérifient la relation de Pythagore.