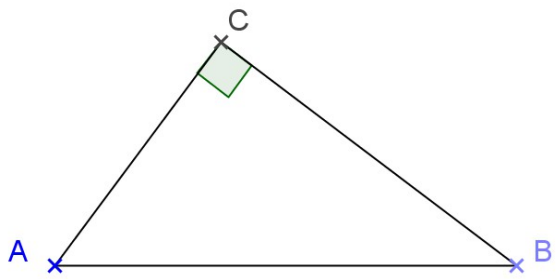
G1-F03

Théorème de Pythagore

Dans un triangle rectangle, la somme des carrés des côtés de l'angle droit est égal au carré de l'hypoténuse.

Exemples d'utilisation :



Calcul de l'hypoténuse

Calculons AB :
Le triangle ABC est rectangle en C
CA = 3 cm et CB = 4 cm.
D'après le théorème de Pythagore :
$CA^2 + CB^2 = AB^2$
$3^2 + 4^2 = AB^2$
$AB^2 = 25$
donc AB = $\sqrt{25}$ = 5 cm

Calcul d'un côté de l'angle droit

Calculons BC :
Le triangle ABC est rectangle en C
AB = 13 cm et AC = 5 cm
D'après le théorème de Pythagore :
$CA^2 + CB^2 = AB^2$
$5^2 + CB^2 = 13^2$
$CB^2 = 13^2 - 5^2 = 144$
donc CB = $\sqrt{144}$ = 12 cm