Appliquer la propriété de Pythagore

Fiche

La propriété de Pythagore permet de calculer la **longueur d'un côté** d'un triangle rectangle quand on connaît les longueurs des deux autres côtés.

Exemple

On veut calculer l'hypoténuse BC d'un triangle ABC rectangle en A.

On connaît : AB = 12 et AC = 5.

D'après la propriété de Pythagore, on a :

 $BC^2 = AB^2 + AC^2;$

 $BC^2 = 144 + 25 = 169$;

 $BC^2 = \sqrt{169}$;

BC = 13.

Autre exemple

Dans EFG rectangle en F, on veut calculer EF.



On connaît :

EG = 7; FG = 5.

On écrit :

 $EG^2 = EF^2 + FG^2.$

Donc :

 $49 = EF^2 + 25.$

 $EF^2 = 49 - 25 = 24$

Avec la touche \sqrt{x} de la calculatrice, on obtient : **EF = 4,9** (arrondi à 0,01 près).

© 2000-2025, Miscellane