

Théorème de Pythagore :

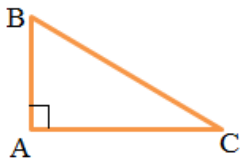
Prof : Radouane –Niv : 3^{ème} AC

Résumé de cours :

1) Théorème de Pythagore :

Si un triangle est rectangle alors le carré de son hypoténuse est égal à la somme des carrés des côtés de l'angle droit.

Si ABC est un triangle rectangle en A alors $BC^2 = AB^2 + AC^2$



Exemple :

ABC est un triangle rectangle en A tel que :

$AB=4$ et $AC=3$; calculer BC :

On a ABC un triangle rectangle en A ;

Donc d'après le théorème de pythagore :

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

C'est-à-dire $BC^2 = 4^2 + 3^2$

$$= 16 + 9 = 25$$

D'où : $BC^2 = 5^2$

C'est-à-dire $BC=5$

2) Réciproque du théorème de Pythagore :

Si dans un triangle le carré d'un côté est égal à la somme des carrés des 2 côtés alors ce triangle est rectangle.

Si dans un triangle ABC, on a $BC^2 = AB^2 + AC^2$

Alors ABC est un triangle rectangle en A.