

Méthode 4 :

Démontrer qu'un triangle n'est pas rectangle

D'une part	D'autre part
$BC^2 = 15,2^2 = 231,04$	$AB^2 + AC^2 = 13^2 + 7,9^2 = 231,41$

$BC^2 \neq AB^2 + AC^2$ donc d'après la réciproque du théorème de Pythagore : **BAC n'est pas rectangle en A**

ABC est un triangle rectangle en A, AB=3cm et AC=4cm
Calculer la longueur de l'hypoténuse BC.

Dans le triangle ABC, rectangle en A, d'après le théorème de Pythagore, on a :

Méthode 1 :

Calculer la longueur de l'hypoténuse

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

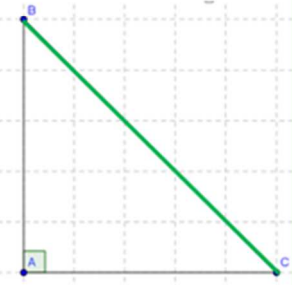
$$BC^2 = 3^2 + 4^2$$

$$BC^2 = 9 + 16$$

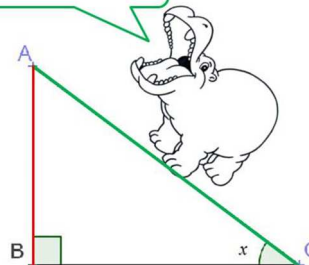
$$BC = \sqrt{25}$$

Le carré disparaît quand la racine apparaît

$$BC = 5\text{cm}$$



Hypoténuse



Théorème de Pythagore
 $AC^2 = AB^2 + BC^2$

Troublesneurovisuels.unblog.fr
2016/2017

Méthode 2 :

Calculer la longueur d'un côté de l'angle droit

ABC est un triangle rectangle en A, AB=3cm et BC=5 cm
Calculer la longueur du côté AC.

Dans le triangle ABC, rectangle en A, d'après le théorème de Pythagore, on a :

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

$$5^2 = 3^2 + AC^2$$

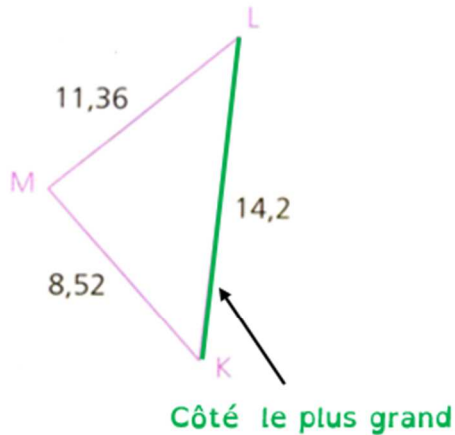
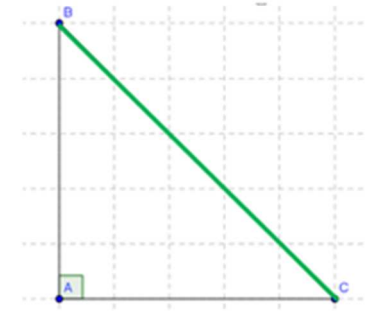
$$5^2 - 3^2 = AC^2$$

$$25 - 9 = AC^2$$

$$16 = AC^2$$

$$AC = \sqrt{16}$$

$$AC = 4\text{cm}$$



D'une part	D'autre part
$LK^2 = 14,2^2 = 201,64$	$ML^2 + MK^2 = 11,26^2 + 8,52^2 = 201,64$

$LK^2 = ML^2 + MK^2$ alors d'après la réciproque du théorème de Pythagore : **LMK est rectangle en M**

Méthode 3 :

Démontrer qu'un triangle est rectangle