

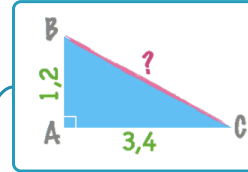
Théorème de Pythagore

On connaît les longueurs de **2 côtés** d'un triangle rectangle

On utilise l'**égalité de Pythagore** pour trouver le 3ème côté

rédaction :

« le triangle ABC est rectangle en A, on a donc l'égalité de Pythagore : ... »

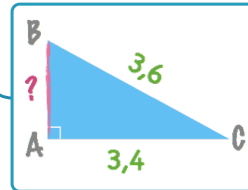


$$BC^2 = BA^2 + AC^2$$

$$BC^2 = 1,2^2 + 3,4^2$$

$$BC^2 = 13$$

$$\Rightarrow BC = \sqrt{13} \approx 3,6$$



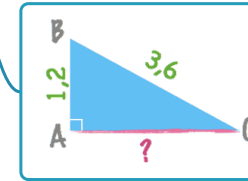
$$BC^2 = BA^2 + AC^2$$

$$\Rightarrow BA^2 = BC^2 - AC^2$$

$$BA^2 = 3,6^2 - 3,4^2$$

$$BA^2 = 1,4$$

$$\Rightarrow BA = \sqrt{1,4} \approx 1,2$$



$$BC^2 = BA^2 + AC^2$$

$$\Rightarrow AC^2 = BC^2 - BA^2$$

$$AC^2 = 3,6^2 - 1,2^2$$

$$AC^2 = 11,52$$

$$\Rightarrow AC = \sqrt{11,52} \approx 3,4$$

Si on connaît les longueurs de **3 côtés** d'un triangle

L'**égalité de Pythagore** est-elle **vérifiée** ?

oui

le triangle est **rectangle**

non

le triangle n'est **pas rectangle**

rédaction :

- $BC^2 = \dots$
- $AB^2 + AC^2 = \dots$

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

l'**égalité de Pythagore est vérifiée** donc le triangle ABC est rectangle en A

$$BC^2 \neq AB^2 + AC^2$$

l'**égalité de Pythagore n'est pas vérifiée** donc le triangle ABC n'est pas rectangle