

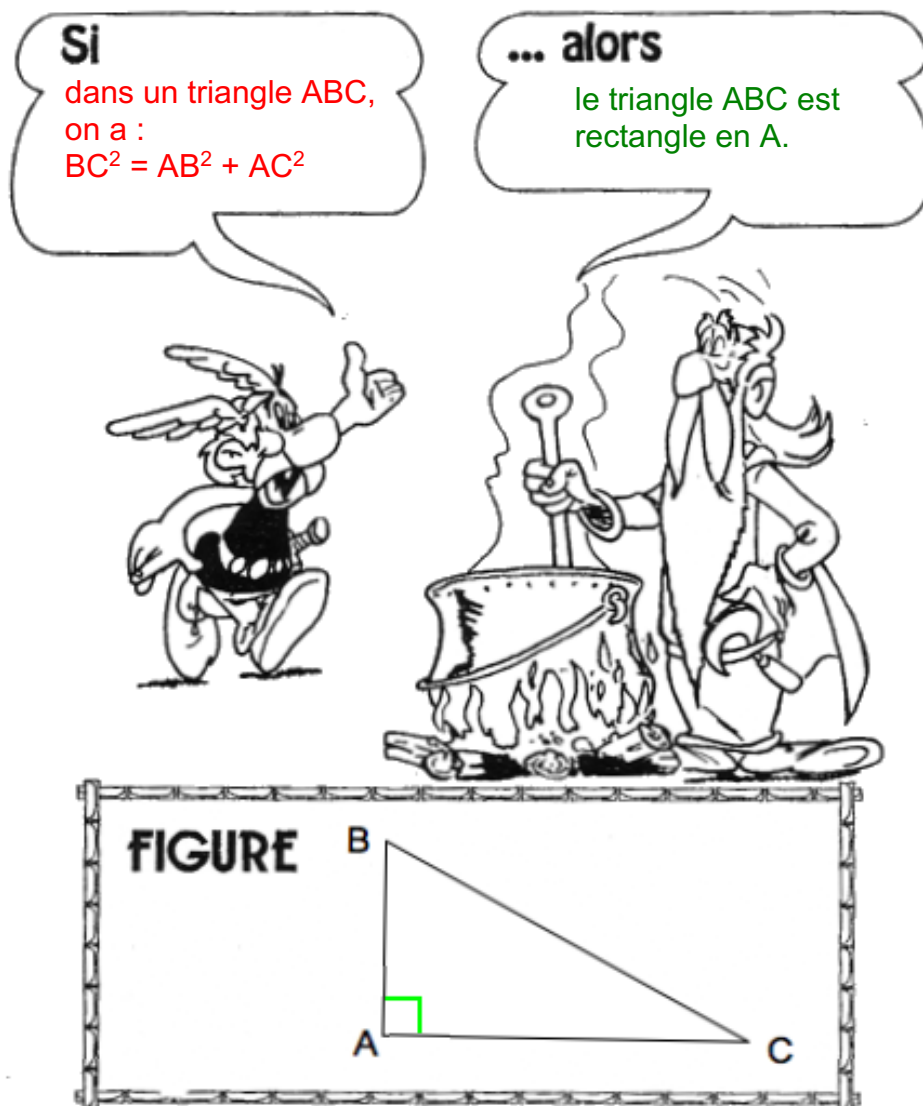
LE THÉORÈME DE PYTHAGORE (Partie 2)

▶ Tout le cours en vidéo : <https://youtu.be/QYM86GzWWG8>

I. Démontrer qu'un triangle est rectangle

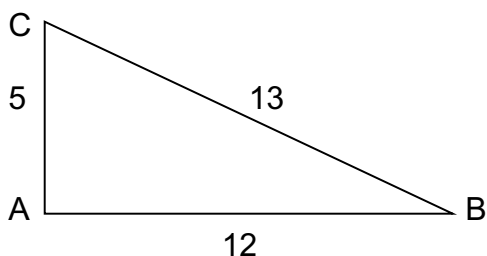
▶ Vidéo <https://youtu.be/qyufGYkzie8>

LA RÉCIPROQUE DU THÉORÈME DE PYTHAGORE



Méthode : Démontrer qu'un triangle est rectangle

 Vidéo <https://youtu.be/puXyHcU5Awg>



Le triangle ABC est-il rectangle ?

D'une part :

$BC^2 = 13^2 = 169$ (On calcule « seul » le carré du plus grand côté : hypoténuse probable)

D'autre part :

$AB^2 + AC^2 = 12^2 + 5^2 = 169$

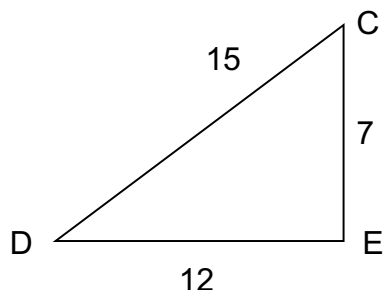
On en déduit que : $BC^2 = AB^2 + AC^2$

D'après la réciproque du théorème de Pythagore, le triangle ABC est rectangle en A.

II. Démontrer qu'un triangle n'est pas rectangle

Méthode : Démontrer qu'un triangle n'est pas rectangle

 Vidéo <https://youtu.be/8vexpFayTbI>



Le triangle DCE est-il rectangle ?

D'une part :

$DC^2 = 15^2 = 225$ (On calcule « seul » le carré du plus grand côté)

D'autre part :

$DE^2 + CE^2 = 12^2 + 7^2 = 193$

On en déduit que : $DC^2 \neq DE^2 + CE^2$

L'égalité de Pythagore n'est pas vérifiée donc le triangle DCE n'est pas rectangle.

Activité de groupe : Le puzzle de Pythagore

http://www.maths-et-tiques.fr/telech/PYTH_PUZZLE.pdf

© Copyright

Hors du cadre de la classe, aucune reproduction, même partielle, autres que celles prévues à l'article L 122-5 du code de la propriété intellectuelle, ne peut être faite de ce site sans l'autorisation expresse de l'auteur.

www.maths-et-tiques.fr/index.php/mentions-legales

Yvan Monka – Académie de Strasbourg – www.maths-et-tiques.fr