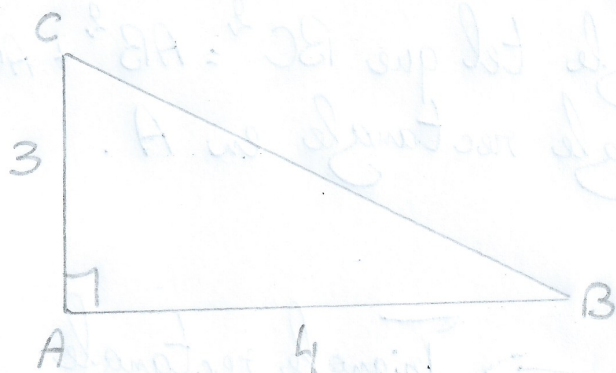


4^e

Théorème de Pythagore

Cours

1) Énoncé du théorème



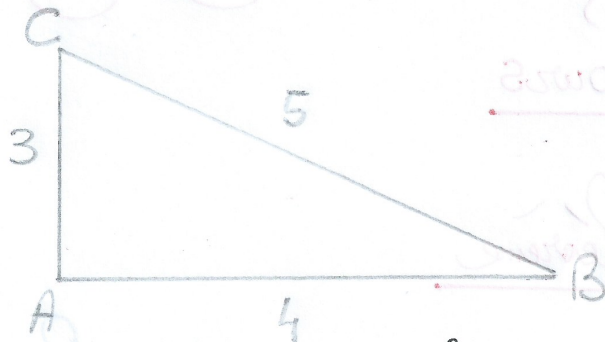
On a besoin d'un triangle rectangle et de 2 côtés connus

Dans un triangle rectangle, le carré de l'hypoténuse est égal à la somme des carrés des deux autres côtés,
ici $BC^2 = AB^2 + AC^2$.

On a donc :

$$\text{Triangle rectangle} \Rightarrow BC^2 = AB^2 + AC^2$$

2) Réciproque du théorème



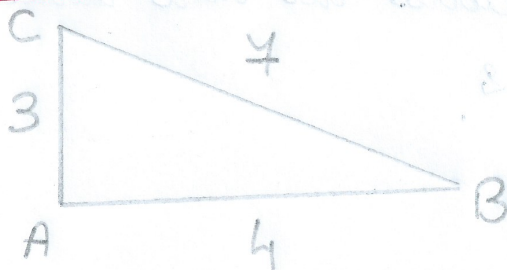
On a besoin de trois côtés vérifiant l'égalité du théorème

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

On a donc :

$$BC^2 = AB^2 + AC^2 \Rightarrow \text{Triangle rectangle}$$

3) Contraposée du théorème



On a besoin de 3 côtés ne vérifiant pas l'égalité du théorème.

Si ABC est un triangle tel que $BC^2 \neq AB^2 + AC^2$, alors ABC n'est pas un triangle rectangle en A.

On a donc :

$$BC^2 \neq AB^2 + AC^2 \Rightarrow \text{Triangle pas rectangle}$$