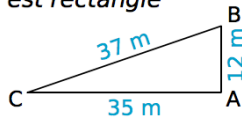


1 Démontrer qu'un triangle est rectangle

Le triangle ABC est tel que :
AB = 12 m ; AC = 35 m ; et
BC = 37 m.



a. Quel côté de ce triangle pourrait être l'hypoténuse ? Justifie.

[BC] pourrait être l'hypoténuse car il s'agit du plus grand des 3 côtés.

b. Calcule puis compare BC^2 et $AB^2 + AC^2$.

Dans le triangle ABC, le plus long côté est [BC].

Donc on calcule séparément :

$$BC^2 = 37^2$$

$$BC^2 = 1369$$

$$AB^2 + AC^2 = 35^2 + 12^2$$

$$AB^2 + AC^2 = 1225 + 144$$

$$AB^2 + AC^2 = 1369$$

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

c. Conclus.

Donc, d'après la réciproque du théorème de Pythagore,

le triangle ABC est rectangle en A.