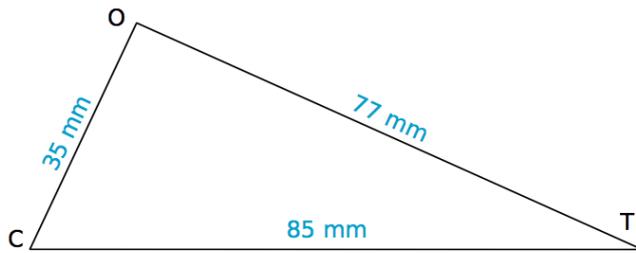


3 Démontrer qu'un triangle n'est pas rectangle

Le triangle TOC est tel que :

TO = 77 mm ; OC = 35 mm et CT = 85 mm.



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

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

b. Calcule puis compare CT^2 et $CO^2 + OT^2$.

Dans le triangle TOC, le plus long côté est [CT].

Donc on calcule séparément :

$$CT^2 = 85^2$$

$$CT^2 = 7225$$

$$CO^2 + OT^2 = 35^2 + 77^2$$

$$CO^2 + OT^2 = 1225 + 5929$$

$$CO^2 + OT^2 = 7154$$

$$CT^2 \neq CO^2 + OT^2$$

c. Conclus.

D'après la contraposée du théorème de Pythagore, OTC n'est pas un triangle rectangle