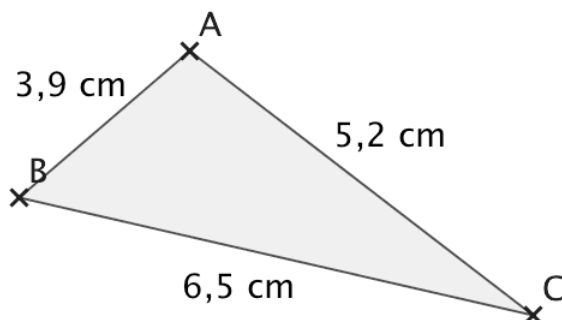


Démontrer qu'un triangle est rectangle connaissant les trois longueurs

Exercice 1 :



Le triangle ABC, ci-dessus, est-il rectangle ?

Exercice 2 :

Dans le triangle EFG, on donne :
 $EF = 5 \text{ cm}$; $FG = 13 \text{ cm}$ et $EG = 12 \text{ cm}$.
Le triangle EFG est-il rectangle ?

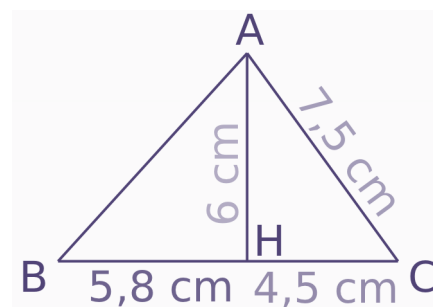
Exercice 3 :

Dans le triangle IJK, on donne :
 $IJ = 3,6 \text{ cm}$; $IK = 6 \text{ cm}$ et $KJ = 7 \text{ cm}$.
Le triangle IJK est-il rectangle ?

Exercice type brevet :

ABC est un triangle tel que :
 $AC = 7,5 \text{ cm}$; $BH = 5,8 \text{ cm}$; $CH = 4,5 \text{ cm}$ et $AH = 6 \text{ cm}$.

1. Faire une figure en vraie grandeur.
2. Démontrer que le triangle ACH est rectangle.
3. Calculer la longueur AB.
4. En déduire le périmètre du triangle ABC.



C'est toi le prof :

Voici l'énoncé d'un problème :
ABC est un triangle tel que $BC = 25 \text{ cm}$;
 $AB = 24 \text{ cm}$ et $AC = 7 \text{ cm}$. Démontrer que le triangle ABC est un triangle rectangle.

Quentin a rédigé la copie ci-contre :
Pourquoi le raisonnement de Quentin est faux ?

Je sais que dans le triangle ABC, [BC] est le plus long côté donc :
 $BC^2 = AB^2 + AC^2$
 $25^2 = 24^2 + 7^2$
 $625 = 576 + 49$
 $625 = 625$
Comme $BC^2 = AB^2 + AC^2$, le triangle ABC est bien rectangle en A.