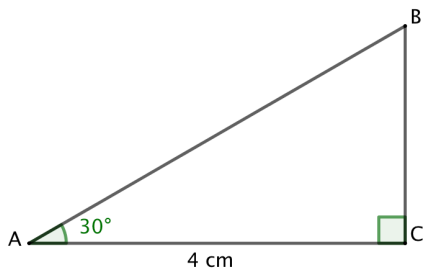


Calcul d'une longueur :

a.



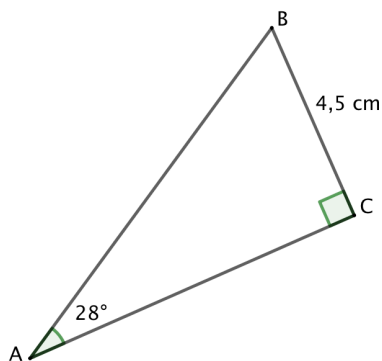
Calcule BC :

Le triangle ABC est rectangle, on connaît AC le côté **adjacent** à l'angle de 30°, on cherche BC le côté **opposé** à l'angle de 30°, on va utiliser la $\tan 30^\circ$:

$$\tan 30^\circ = \frac{BC}{4}$$

$$BC = 4 \cdot \tan 30^\circ \cong 2,31 \text{ cm}$$

b.



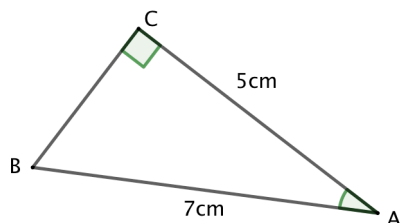
Calcule AB :

Le triangle ABC est rectangle, on connaît BC le côté **opposé** à l'angle de 28°, on cherche **l'hypoténuse**, on va utiliser **sinus**

$$\sin 28^\circ = \frac{4,5}{AB}$$

$$AB = \frac{4,5}{\sin 28^\circ} \cong 9,6 \text{ cm}$$

Calcule d'un angle :



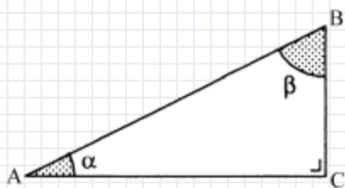
Calcule l'angle \hat{A} :

Le triangle ABC est rectangle, on connaît AC le côté **adjacent** à l'angle \hat{A} , on connaît AB **l'hypoténuse**, on va utiliser **cosinus**

$$\cos \hat{A} = \frac{5}{7}$$

$$\hat{A} = \cos^{-1} \left(\frac{5}{7} \right) \cong 44,4^\circ$$

En te référant au croquis ci-dessous, calcule la donnée manquante.



1. AC = 20 cm, AB = 30 cm Calcule l'angle β :
2. AC = 16 cm, AB = 42 cm Calcule l'angle β :
3. AB = 60 cm, $\beta = 52^\circ$ Calcule le côté AC :
4. AC = 21 cm, $\beta = 66^\circ$ Calcule le côté AB :
5. BC = 18 cm, $\alpha = 48^\circ$ Calcule le côté AB :
6. AB = 24 cm, $\alpha = 64^\circ$ Calcule le côté AC :
7. AC = 22 cm, $\beta = 45^\circ$ Calcule le côté AB :
8. AC = 45 cm, $\beta = 48^\circ$ Calcule le côté AB :
9. AB = 49 cm, $\alpha = 37^\circ$ Calcule le côté BC :
10. AC = 23 cm, AB = 58 cm Calcule l'angle β :

Réponses (valeurs arrondies aux centièmes)

- | | | | | |
|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 1) 41.81° | 2) 22.39° | 3) 47.28 cm | 4) 22.99 cm | 5) 24.22 cm |
| 6) 10.52 cm | 7) 31.11 cm | 8) 60.55 cm | 9) 29.49 cm | 10) 23.36° |