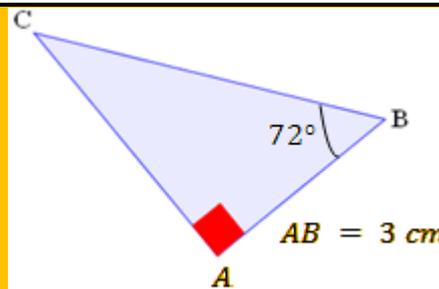


Déterminer une distance dans un triangle rectangle

Exemple :

Soit  $ABC$  un triangle rectangle en  $A$  tel que  $AB = 3\text{ cm}$  et  $\widehat{ABC} = 72^\circ$ .

Question : Calculer la distance  $BC$ .  
(Vous donnerez une valeur approchée du résultat au dixième près)



Comme le triangle  $ABC$  est rectangle en  $A$   
Alors on a :

Condition

$$\cos(\widehat{ABC}) = \frac{AB}{BC}$$

Côté adjacent à l'angle  $\widehat{ABC}$

Hypoténuse du triangle  $ABC$

On remplace alors par les valeurs numériques :

$$\cos(72) = \frac{3}{BC}$$

Et, en utilisant la calculatrice, on trouve :

$$BC = \frac{3}{\cos(72)} \approx 9,7\text{ cm}$$

**1** On considère ici un triangle  $MNP$  rectangle en  $N$  tel que  $\widehat{NPM} = 34^\circ$  et  $NP = 2,9\text{ cm}$ .

Questions :

- 1) Faire une figure en vraies grandeurs.
- 2) Déterminez la distance  $MN$  (Donner une valeur approchée du résultat au dixième près).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**2** On considère ici un triangle  $IJK$  rectangle en  $J$  tel que  $\widehat{IKJ} = 67^\circ$  et  $IK = 6,2\text{ cm}$ .

Questions :

- 1) Faire une figure en vraies grandeurs.
- 2) Déterminez la distance  $IJ$  (Donner une valeur approchée du résultat au dixième près).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**3** On considère ici un triangle  $RST$  rectangle en  $R$  tel que  $\widehat{RST} = 23^\circ$  et  $RS = 4,1\text{ cm}$ .

Questions :

- 1) Faire une figure en vraies grandeurs.
- 2) Déterminez la distance  $TS$  (Donner une valeur approchée du résultat au dixième près).

.....

.....

.....

.....

.....

.....