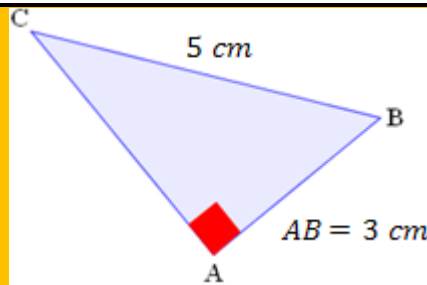


Déterminer une mesure d'angle dans un triangle rectangle

Exemple :

Soit ABC un triangle rectangle en A tel que $AB = 3\text{ cm}$ et $BC = 5\text{ cm}$.



Question : Calculer la mesure de l'angle \widehat{ABC} (Vous donnerez une valeur approchée du résultat au dixième près)

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

Condition

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

Coté adjacent à l'angle \widehat{ABC}

Hypoténuse du triangle ABC

On remplace alors par les valeurs numériques :

$$\cos(\widehat{ABC}) = \frac{3}{5}$$

Et, en utilisant la calculatrice, on trouve :

$$\widehat{ABC} \approx 53,1^\circ$$

1 On considère ici un triangle MNP rectangle en N tel que $MN = 4,8\text{ cm}$ et $NP = 2,9\text{ cm}$.

Questions :

- 1) Faire une figure en vraies grandeurs. AB
- 2) Déterminez la mesure de l'angle \widehat{NMP} (Vous donnerez une valeur approchée du résultat au centième près).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2 On considère ici un triangle IJK rectangle en J tel que $JK = 3,5\text{ cm}$ et $IK = 6,2\text{ cm}$.

Questions :

- 1) Faire une figure en vraies grandeurs.
- 2) Déterminez la mesure de l'angle \widehat{JKI} (Vous donnerez une valeur approchée du résultat au dixième près).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3 Un problème concret

A l'entraînement, Cristiano Ronaldo tire un coup franc de la gauche du terrain, tout juste à l'angle de la surface de réparation.

Le ballon est donc placé à $16,5\text{ m}$ de la ligne de but ; à $23,3\text{ m}$ de l'un de ses poteaux de but et à 29 m de l'autre. Il va shooter à ras de terre.

Questions :

- 1) Faire un schéma de la situation. (Au dos de la feuille)
- 2) Quel est l'angle de tir ? (Vous donnerez une valeur approchée du résultat au degré près)

.....

.....

.....