

## ♥ Trigonométrie

Dans les cinq exercices qui suivent, calcule ce qui est demandé en soignant la rédaction !

### Exercice 1

Dans le triangle WBH rectangle en W, on sait que :

- $WB = 9,1$  cm
- $\widehat{WBH} = 73^\circ$

Après avoir fait un schéma, calcule la longueur du segment [WH]. (Arrondir au dixième)

### Exercice 2

Dans le triangle TMC rectangle en T, on sait que :

- $TC = 8,1$  cm
- $\widehat{TMC} = 47^\circ$

Après avoir fait un schéma, calcule la longueur du segment [CM]. (Arrondir au dixième)

### Exercice 3

Dans le triangle AGH rectangle en A, on sait que :

- $AG = 2$  cm
- $AH = 6,3$  cm

Après avoir fait un schéma, calcule l'arrondi au degré près de la mesure de l'angle  $\widehat{AHG}$ .

### Exercice 4

Dans le triangle HGW rectangle en H, on sait que :

- $GW = 5,6$  cm
- $\widehat{GWH} = 33^\circ$

Après avoir fait un schéma, calcule la longueur du segment [HG]. (Arrondir au dixième)

### Exercice 5

Dans le triangle KZC rectangle en K, on sait que :

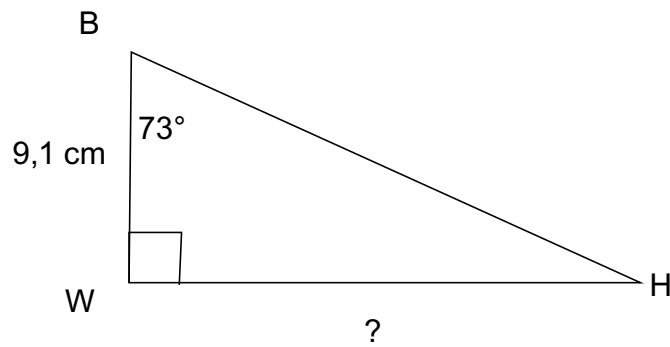
- $KC = 4,4$  cm
- $ZC = 7,8$  cm

Après avoir fait un schéma, calcule l'arrondi au degré près de la mesure de l'angle  $\widehat{KZC}$ .

# Correction

Fiche : 129

## Exercice 1



Dans le triangle WBH rectangle en W, on cherche une relation entre l'angle aigu  $\widehat{WBH}$  son coté adjacent et son coté opposé.

$$\frac{WH}{WB} = \tan(\widehat{WBH})$$

d'où

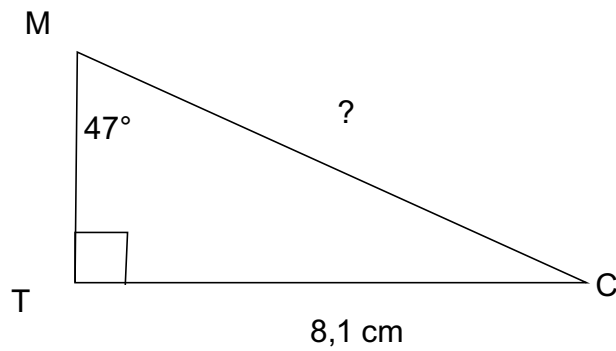
$$\frac{WH}{9,1} = \tan(73^\circ)$$

On a donc  $WH = 9,1 \times \tan(73^\circ) \approx 29.8$  cm

# Correction

Fiche : 129

Exercice 2



Dans le triangle TMC rectangle en T, on cherche une relation entre l'angle aigu  $\widehat{TMC}$  son coté opposé et l'hypoténuse du triangle.

$$\frac{TC}{MC} = \sin(\widehat{TMC})$$

d'où

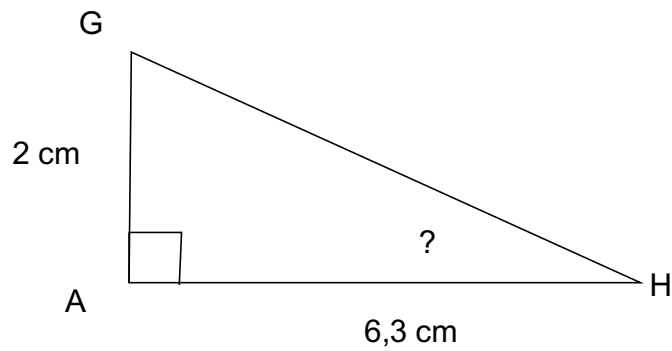
$$\frac{8,1}{MC} = \sin(47^\circ)$$

On a donc  $MC = 8,1 / \sin(47^\circ) \approx 11,1$  cm

# Correction

Fiche : 129

## Exercice 3



Dans le triangle AGH rectangle en A, on cherche une relation entre l'angle aigu  $\widehat{AHG}$  son coté opposé et son coté adjacent.

$$\frac{AG}{AH} = \tan(\widehat{AHG})$$

d'où

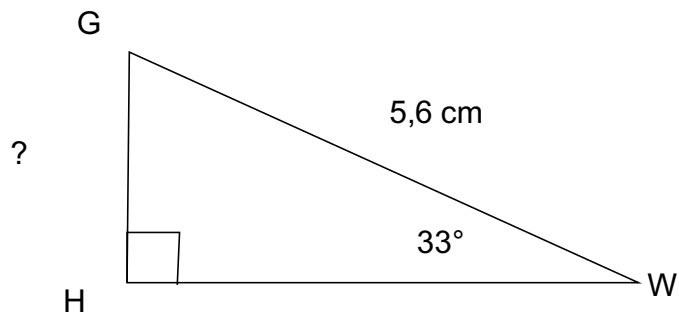
$$\frac{2}{6,3} = \tan(\widehat{AHG})$$

On a donc  $\widehat{AHG} = \text{ArcTan}(2 / 6,3) \approx 18^\circ$ .

# Correction

Fiche : 129

## Exercice 4



Dans le triangle HGW rectangle en H, on cherche une relation entre l'angle aigu  $\widehat{HWG}$  son coté opposé et l'hypoténuse du triangle.

$$\frac{HG}{GW} = \sin(\widehat{HWG})$$

d'où

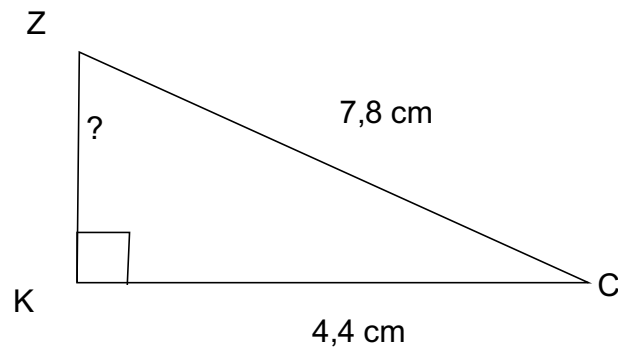
$$\frac{HG}{5,6} = \sin(33^\circ)$$

On a donc  $HG = 5,6 \times \sin(33^\circ) \approx 3,0$  cm

# Correction

Fiche : 129

Exercice 5



Dans le triangle KZC rectangle en K, on cherche une relation entre l'angle aigu  $\widehat{KZC}$  son coté opposé et l'hypoténuse du triangle.

$$\frac{KC}{ZC} = \sin(\widehat{KZC})$$

d'où

$$\frac{4,4}{7,8} = \sin(\widehat{KZC})$$

On a donc  $\widehat{KZC} = \text{ArcSin}(4,4 / 7,8) \approx 34^\circ$ .