

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $AH = 1$  cm
- $AB = 5,2$  cm

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

### Exercice 2

Dans le triangle MNH rectangle en M, on sait que :

- $MH = 5,6$  cm
- $NH = 8,7$  cm

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

### Exercice 3

Dans le triangle JFV rectangle en J, on sait que :

- $FV = 6,3$  cm
- $\widehat{JFV} = 75^\circ$

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

### Exercice 4

Dans le triangle LJZ rectangle en L, on sait que :

- $LJ = 5,6$  cm
- $\widehat{JZL} = 45^\circ$

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

### Exercice 5

Dans le triangle CTP rectangle en C, on sait que :

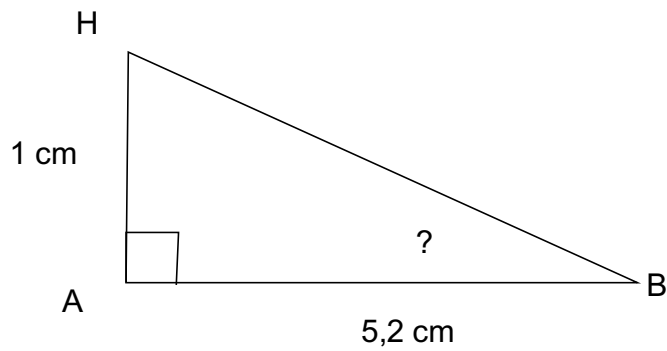
- $TP = 9,7$  cm
- $\widehat{TPC} = 11^\circ$

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

# Correction

Fiche : 132

## Exercice 1



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

$$\frac{AH}{AB} = \tan(\widehat{ABH})$$

d'où

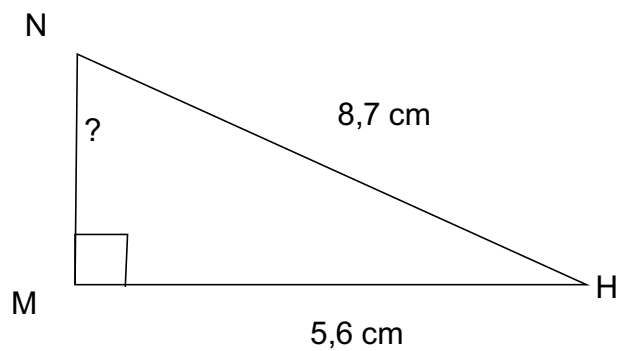
$$\frac{1}{5,2} = \tan(\widehat{ABH})$$

On a donc  $\widehat{ABH} = \text{ArcTan}(1 / 5,2) \approx 11^\circ$ .

# Correction

Fiche : 132

Exercice 2



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

$$\frac{MH}{NH} = \sin(\widehat{MNH})$$

d'où

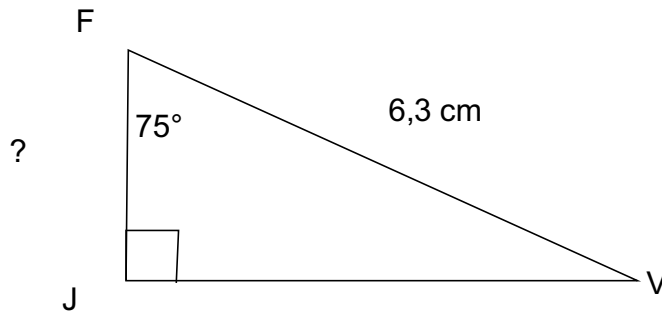
$$\frac{5,6}{8,7} = \sin(\widehat{MNH})$$

On a donc  $\widehat{MNH} = \text{ArcSin}(5,6 / 8,7) \approx 40^\circ$ .

# Correction

Fiche : 132

Exercice 3



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

$$\frac{JF}{FV} = \cos(\widehat{JFV})$$

d'où

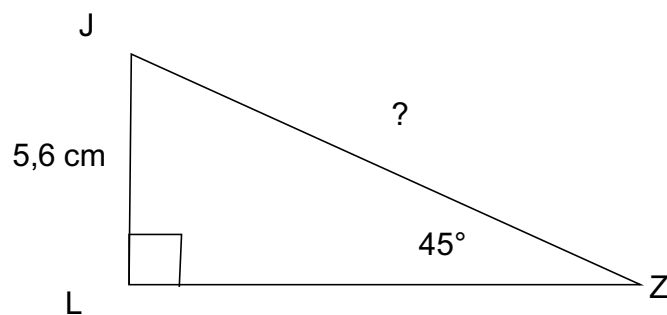
$$\frac{JF}{6,3} = \cos(75^\circ)$$

On a donc  $JF = 6,3 \times \cos(75^\circ) \approx 1.6$  cm

# Correction

Fiche : 132

Exercice 4



Dans le triangle LJZ rectangle en L, on cherche une relation entre l'angle aigu  $\widehat{LZJ}$  son côté opposé et l'hypoténuse du triangle.

$$\frac{LJ}{JZ} = \sin(\widehat{LZJ})$$

d'où

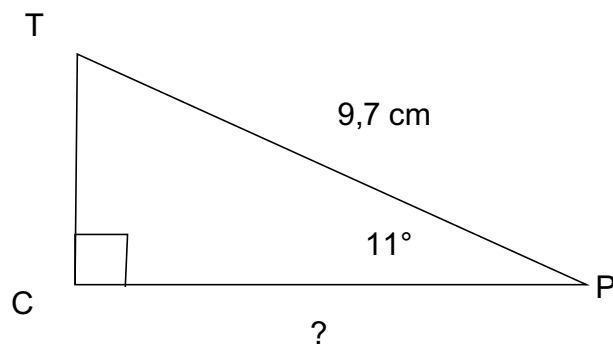
$$\frac{5,6}{JZ} = \sin(45^\circ)$$

On a donc  $JZ = 5,6 / \sin(45^\circ) \approx 7,9$  cm

# Correction

Fiche : 132

Exercice 5



Dans le triangle CTP rectangle en C, on cherche une relation entre l'angle aigu  $\widehat{CPT}$  son coté adjacent et l'hypoténuse du triangle.

$$\frac{CP}{TP} = \cos(\widehat{CPT})$$

d'où

$$\frac{CP}{9,7} = \cos(11^\circ)$$

On a donc  $CP = 9,7 \times \cos(11^\circ) \approx 9.5$  cm