

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $HK = 2,1$  cm
- $\widehat{GKH} = 16^\circ$

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

### Exercice 2

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

- $MH = 1,2$  cm
- $MK = 5,5$  cm

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

### Exercice 3

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

- $CH = 5$  cm
- $\widehat{CHZ} = 71^\circ$

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

### Exercice 4

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

- $VN = 0,6$  cm
- $\widehat{VNJ} = 40^\circ$

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

### Exercice 5

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

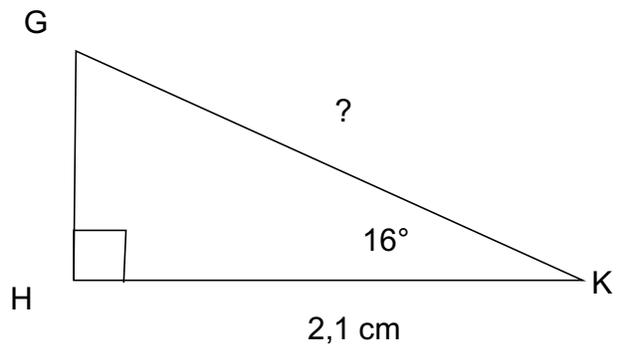
- $MG = 1,5$  cm
- $GJ = 8,3$  cm

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

# Correction

Fiche : 125

## Exercice 1



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

$$\frac{HK}{GK} = \cos(\widehat{HKG})$$

d'où

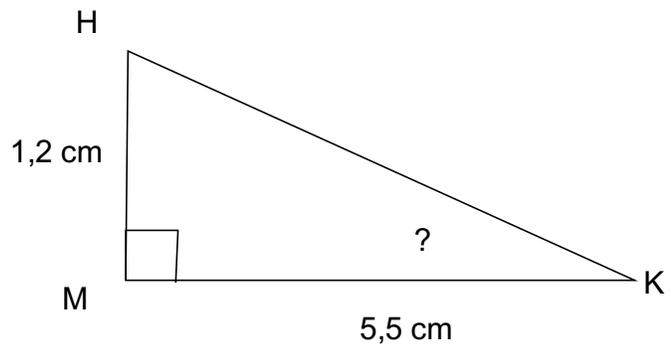
$$\frac{2,1}{GK} = \cos(16^\circ)$$

On a donc  $GK = 2,1 / \cos(16^\circ) \approx 2.2$  cm

# Correction

Fiche : 125

Exercice 2



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

$$\frac{MH}{MK} = \tan(\widehat{MKH})$$

d'où

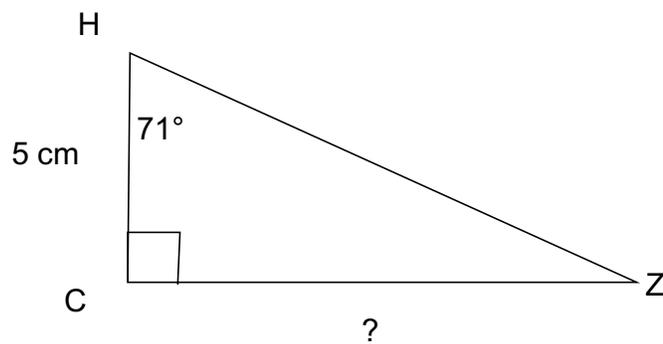
$$\frac{1,2}{5,5} = \tan(\widehat{MKH})$$

On a donc  $\widehat{MKH} = \text{ArcTan}(1,2 / 5,5) \approx 12^\circ$ .

# Correction

Fiche : 125

## Exercice 3



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

$$\frac{CZ}{CH} = \tan(\widehat{CHZ})$$

d'où

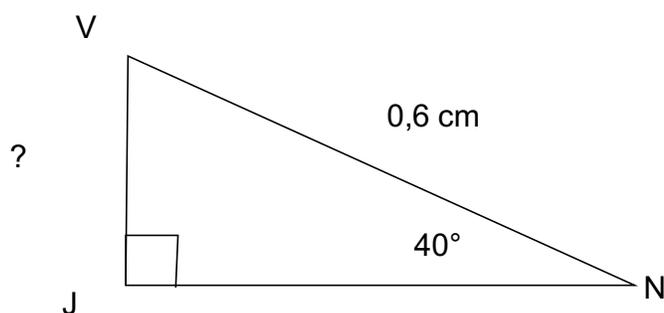
$$\frac{CZ}{5} = \tan(71^\circ)$$

On a donc  $CZ = 5 \times \tan(71^\circ) \approx 14.5$  cm

# Correction

Fiche : 125

Exercice 4



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

$$\frac{JV}{VN} = \sin(\widehat{JNV})$$

d'où

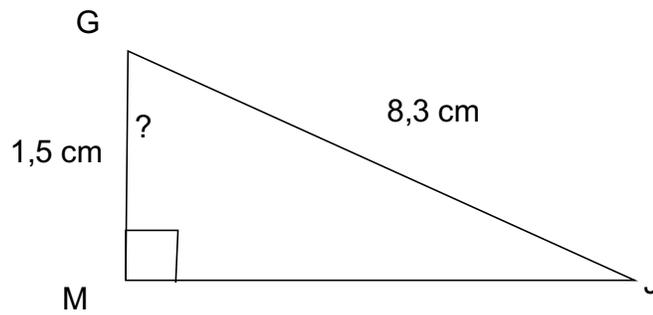
$$\frac{JV}{0,6} = \sin(40^\circ)$$

On a donc  $JV = 0,6 \times \sin(40^\circ) \approx 0,4$  cm

# Correction

Fiche : 125

Exercice 5



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

$$\frac{MG}{GJ} = \cos(\widehat{MGJ})$$

d'où

$$\frac{1,5}{8,3} = \cos(\widehat{MGJ})$$

On a donc  $\widehat{MGJ} = \text{ArcCos}(1,5 / 8,3) \approx 80^\circ$ .