

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

Dans le triangle FRK rectangle en F, on sait que :

- $FR = 1,5$  cm
- $RK = 10$  cm

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

### Exercice 2

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

- $ZG = 8$  cm
- $\widehat{JZG} = 73^\circ$

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

### Exercice 3

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

- $CK = 9,5$  cm
- $\widehat{WCK} = 69^\circ$

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

### Exercice 4

Dans le triangle GAH rectangle en G, on sait que :

- $GH = 4,7$  cm
- $AH = 7,7$  cm

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

### Exercice 5

Dans le triangle ZMH rectangle en Z, on sait que :

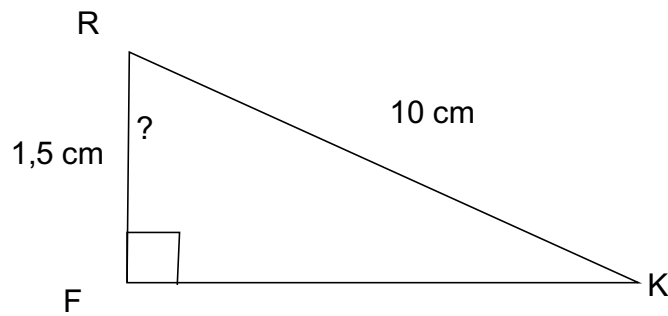
- $ZH = 1,8$  cm
- $\widehat{MHZ} = 22^\circ$

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

# Correction

Fiche : 104

Exercice 1



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

$$\frac{FR}{RK} = \cos(\widehat{FRK})$$

d'où

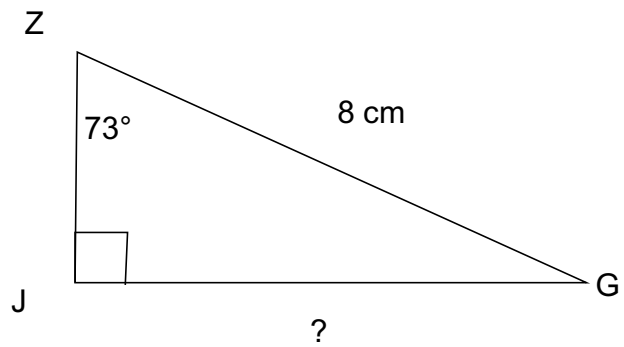
$$\frac{1,5}{10} = \cos(\widehat{FRK})$$

On a donc  $\widehat{FRK} = \text{ArcCos}(1,5 / 10) \approx 81^\circ$ .

# Correction

Fiche : 104

Exercice 2



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

$$\frac{JG}{ZG} = \sin(\widehat{JZG})$$

d'où

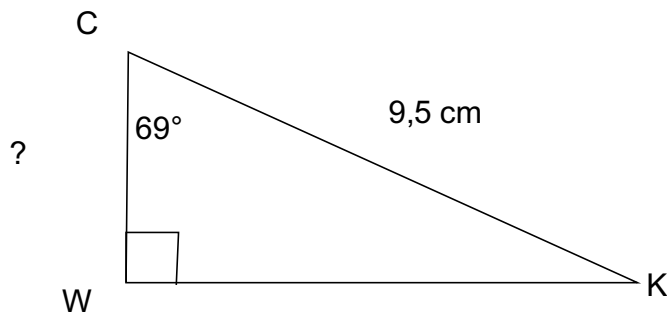
$$\frac{JG}{8} = \sin(73^\circ)$$

On a donc  $JG = 8 \times \sin(73^\circ) \approx 7.7$  cm

# Correction

Fiche : 104

Exercice 3



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

$$\frac{WC}{CK} = \cos(\widehat{WCK})$$

d'où

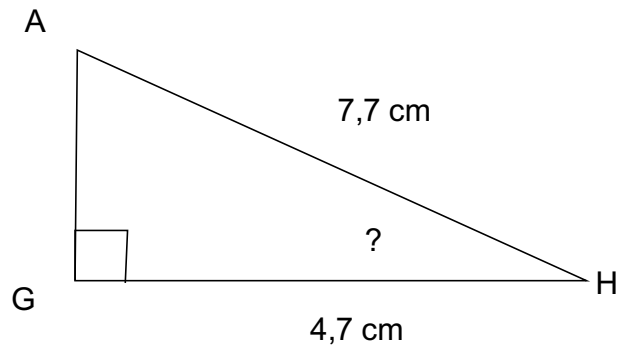
$$\frac{WC}{9,5} = \cos(69^\circ)$$

On a donc  $WC = 9,5 \times \cos(69^\circ) \approx 3.4$  cm

# Correction

Fiche : 104

Exercice 4



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

$$\frac{GH}{AH} = \cos(\widehat{GHA})$$

d'où

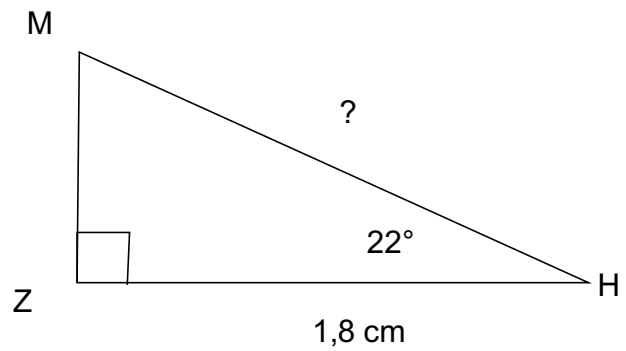
$$\frac{4,7}{7,7} = \cos(\widehat{GHA})$$

On a donc  $\widehat{GHA} = \text{Arccos}(4,7/7,7) \approx 52^\circ$

# Correction

Fiche : 104

Exercice 5



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

$$\frac{ZH}{MH} = \cos(\widehat{ZHM})$$

d'où

$$\frac{1,8}{MH} = \cos(22^\circ)$$

On a donc  $MH = 1,8 / \cos(22^\circ) \approx 1.9$  cm