

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $AJ = 5,8$  cm
- $WJ = 9,6$  cm

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

### Exercice 2

Dans le triangle SKF rectangle en S, on sait que :

- $SF = 5,4$  cm
- $KF = 9,7$  cm

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

### Exercice 3

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

- $KS = 0,4$  cm
- $\widehat{SGK} = 34^\circ$

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

### Exercice 4

Dans le triangle NFC rectangle en N, on sait que :

- $FC = 1,2$  cm
- $\widehat{FCN} = 15^\circ$

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

### Exercice 5

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

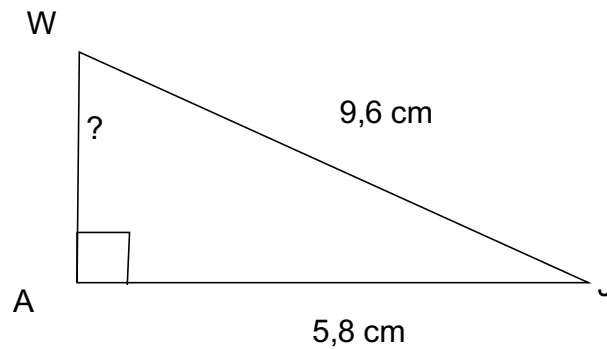
- $CH = 1,3$  cm
- $\widehat{CLH} = 51^\circ$

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

# Correction

Fiche : 77

## Exercice 1



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

$$\frac{AJ}{WJ} = \sin(\widehat{AWJ})$$

d'où

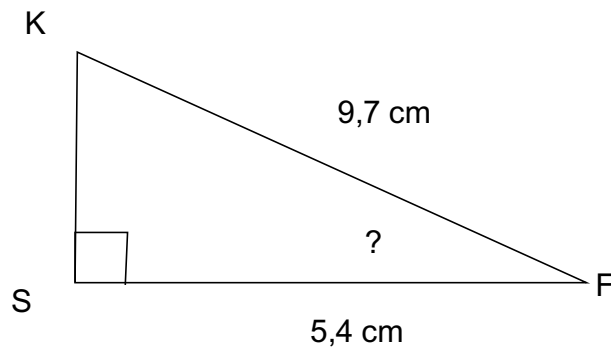
$$\frac{5,8}{9,6} = \sin(\widehat{AWJ})$$

On a donc  $\widehat{AWJ} = \text{ArcSin}(5,8 / 9,6) \approx 37^\circ$ .

# Correction

Fiche : 77

## Exercice 2



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

$$\frac{SF}{KF} = \cos(\widehat{SFK})$$

d'où

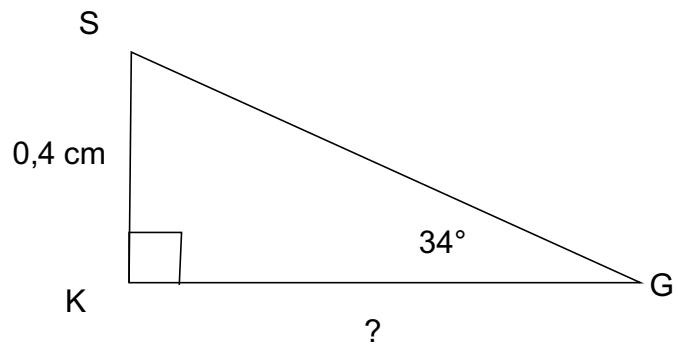
$$\frac{5,4}{9,7} = \cos(\widehat{SFK})$$

On a donc  $\widehat{SFK} = \text{Arccos}(5,4/9,7) \approx 56^\circ$

# Correction

Fiche : 77

## Exercice 3



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

$$\frac{KS}{KG} = \tan(\widehat{KGS})$$

d'où

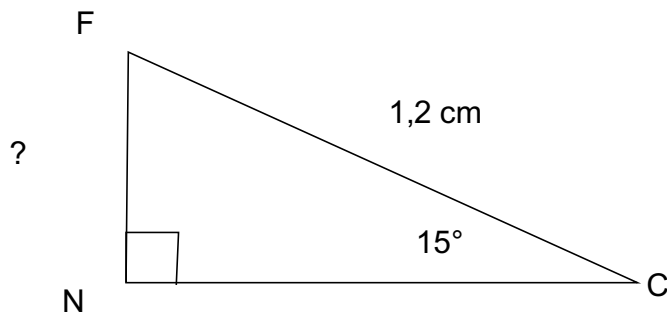
$$\frac{0,4}{KG} = \tan(34^\circ)$$

On a donc  $KS = 0,4 : \tan(34^\circ) \approx 0,6$  cm

# Correction

Fiche : 77

Exercice 4



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

$$\frac{NF}{FC} = \sin(\widehat{NCF})$$

d'où

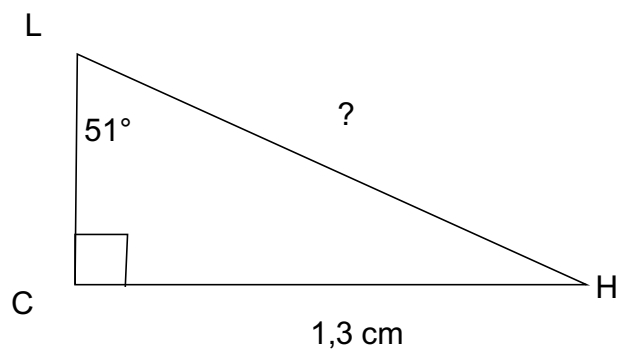
$$\frac{NF}{1,2} = \sin(15^\circ)$$

On a donc  $NF = 1,2 \times \sin(15^\circ) \approx 0,3$  cm

# Correction

Fiche : 77

Exercice 5



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

$$\frac{CH}{LH} = \sin(\widehat{CLH})$$

d'où

$$\frac{1,3}{LH} = \sin(51^\circ)$$

On a donc  $LH = 1,3 / \sin(51^\circ) \approx 1.7$  cm