

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $GN = 4,7$  cm
- $FN = 7,8$  cm

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

### Exercice 2

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

- $SN = 9,4$  cm
- $\widehat{SNG} = 69^\circ$

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

### Exercice 3

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

- $SJ = 8,2$  cm
- $\widehat{TJS} = 25^\circ$

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

### Exercice 4

Dans le triangle BJS rectangle en B, on sait que :

- $BJ = 7,1$  cm
- $\widehat{JSB} = 38^\circ$

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

### Exercice 5

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

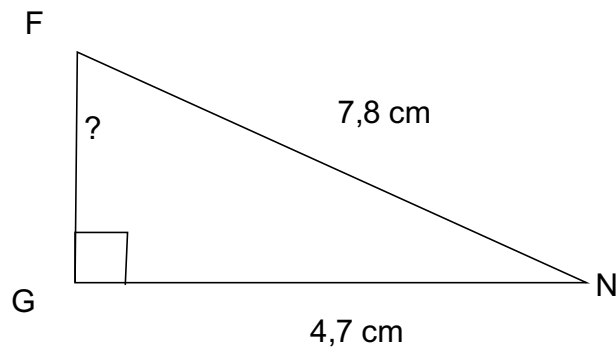
- $KW = 2,6$  cm
- $KC = 5,7$  cm

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

# Correction

Fiche : 350

## Exercice 1



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

$$\frac{GN}{FN} = \sin(\widehat{GFN})$$

d'où

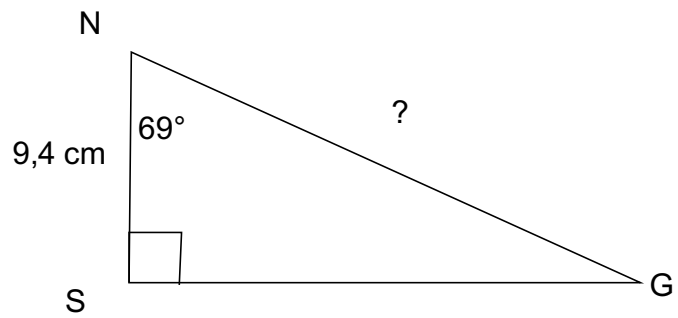
$$\frac{4,7}{7,8} = \sin(\widehat{GFN})$$

On a donc  $\widehat{GFN} = \text{ArcSin}(4,7 / 7,8) \approx 37^\circ$ .

# Correction

Fiche : 350

Exercice 2



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

$$\frac{SN}{NG} = \cos(\widehat{SNG})$$

d'où

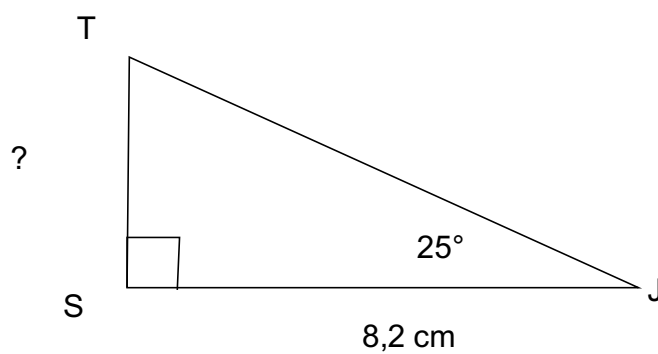
$$\frac{9,4}{NG} = \cos(69^\circ)$$

On a donc  $NG = 9,4 / \cos(69^\circ) \approx 26,2$  cm

# Correction

Fiche : 350

Exercice 3



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

$$\frac{ST}{SJ} = \tan(\widehat{SJT})$$

d'où

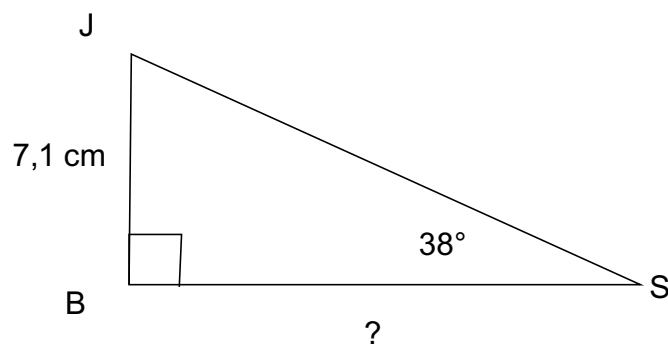
$$\frac{ST}{8,2} = \tan(25^\circ)$$

On a donc  $ST = 8,2 \times \tan(25^\circ) \approx 3.8$  cm

# Correction

Fiche : 350

Exercice 4



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

$$\frac{BJ}{BS} = \tan(\widehat{BSJ})$$

d'où

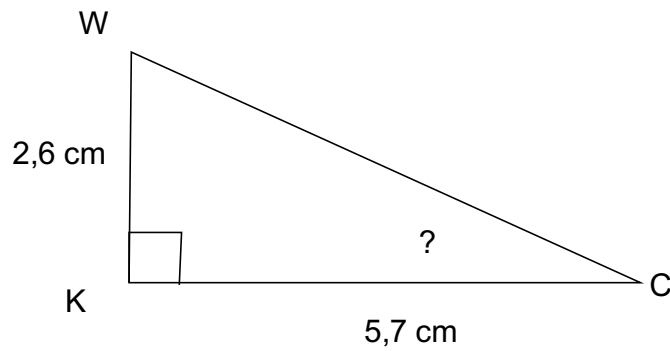
$$\frac{7,1}{BS} = \tan(38^\circ)$$

On a donc  $BJ = 7,1 : \tan(38^\circ) \approx 9.1$  cm

# Correction

Fiche : 350

Exercice 5



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

$$\frac{KW}{KC} = \tan(\widehat{KCW})$$

d'où

$$\frac{2,6}{5,7} = \tan(\widehat{KCW})$$

On a donc  $\widehat{KCW} = \text{ArcTan}(2,6 / 5,7) \approx 25^\circ$ .