

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $GW = 3,8$  cm
- $ZW = 7,4$  cm

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

### Exercice 2

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

- $ZS = 9,9$  cm
- $\widehat{SNZ} = 23^\circ$

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

### Exercice 3

Dans le triangle DVS rectangle en D, on sait que :

- $DS = 9$  cm
- $\widehat{DVS} = 75^\circ$

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

### Exercice 4

Dans le triangle VFG rectangle en V, on sait que :

- $VF = 2,4$  cm
- $FG = 8,4$  cm

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

### Exercice 5

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

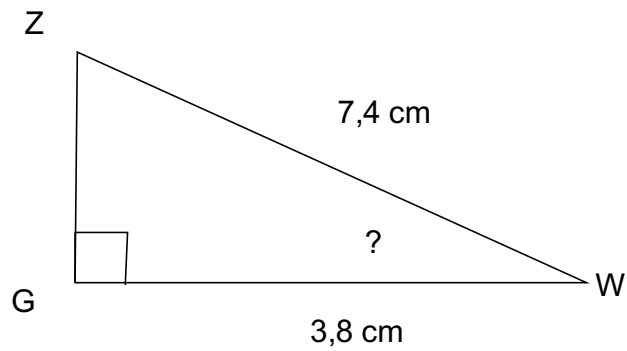
- $LG = 7,5$  cm
- $\widehat{ZGL} = 43^\circ$

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

# Correction

Fiche : 93

## Exercice 1



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

$$\frac{GW}{ZW} = \cos(\widehat{GWZ})$$

d'où

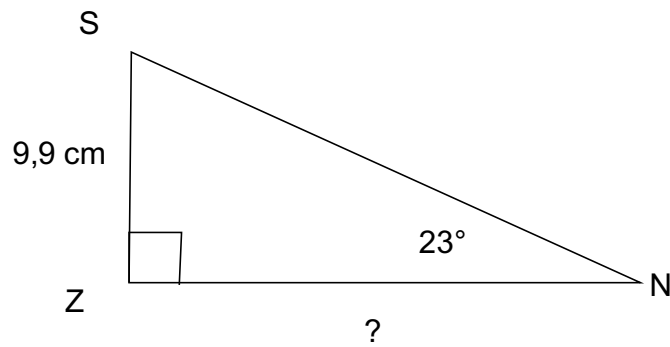
$$\frac{3,8}{7,4} = \cos(\widehat{GWZ})$$

On a donc  $\widehat{GWZ} = \text{Arccos}(3,8/7,4) \approx 59^\circ$

# Correction

Fiche : 93

Exercice 2



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

$$\frac{ZS}{ZN} = \tan(\widehat{ZNS})$$

d'où

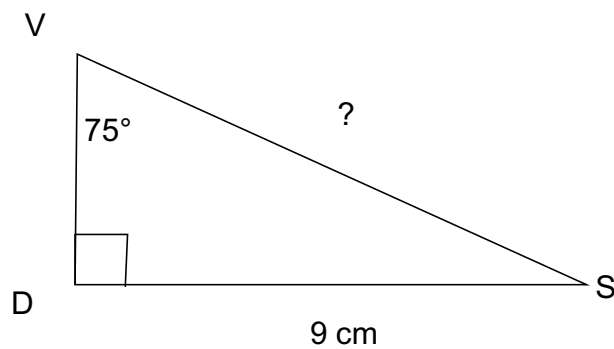
$$\frac{9,9}{ZN} = \tan(23^\circ)$$

On a donc  $ZS = 9,9 : \tan(23^\circ) \approx 23,3$  cm

# Correction

Fiche : 93

Exercice 3



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

$$\frac{DS}{VS} = \sin(\widehat{DVS})$$

d'où

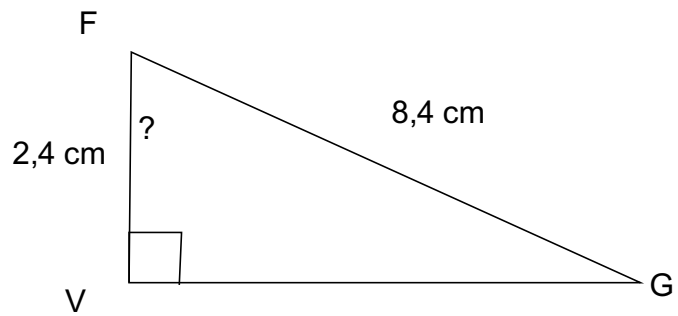
$$\frac{9}{VS} = \sin(75^\circ)$$

On a donc  $VS = 9 / \sin(75^\circ) \approx 9.3$  cm

# Correction

Fiche : 93

Exercice 4



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

$$\frac{VF}{FG} = \cos(\widehat{VFG})$$

d'où

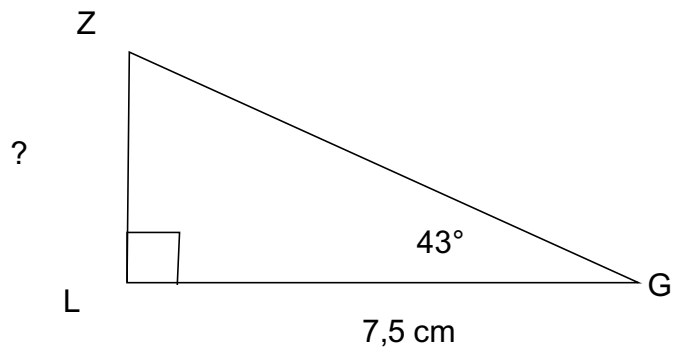
$$\frac{2,4}{8,4} = \cos(\widehat{VFG})$$

On a donc  $\widehat{VFG} = \text{ArcCos}(2,4 / 8,4) \approx 73^\circ$ .

# Correction

Fiche : 93

Exercice 5



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

$$\frac{LZ}{LG} = \tan(\widehat{LGZ})$$

d'où

$$\frac{LZ}{7,5} = \tan(43^\circ)$$

On a donc  $LZ = 7,5 \times \tan(43^\circ) \approx 7.0$  cm