

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $FB = 5,5$  cm
- $\widehat{VFB} = 50^\circ$

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

### Exercice 2

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

- $AS = 4,8$  cm
- $ZS = 8,9$  cm

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

### Exercice 3

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

- $HG = 3,7$  cm
- $\widehat{HGT} = 57^\circ$

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

### Exercice 4

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

- $LJ = 2,8$  cm
- $LT = 3,8$  cm

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

### Exercice 5

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

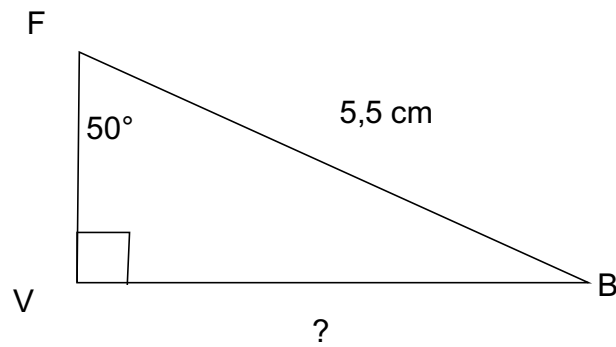
- $GJ = 6,9$  cm
- $\widehat{FGJ} = 61^\circ$

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

# Correction

Fiche : 17

Exercice 1



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

$$\frac{VB}{FB} = \sin(\widehat{VFB})$$

d'où

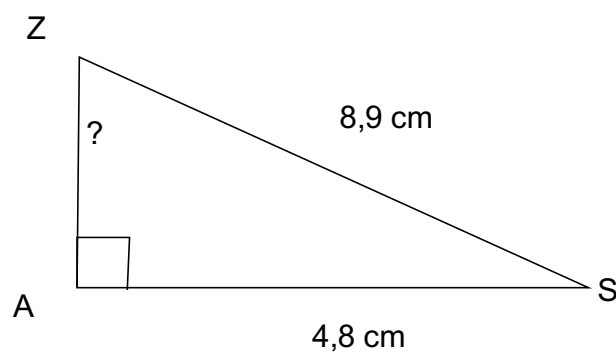
$$\frac{VB}{5,5} = \sin(50^\circ)$$

On a donc  $VB = 5,5 \times \sin(50^\circ) \approx 4.2$  cm

# Correction

Fiche : 17

Exercice 2



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

$$\frac{AS}{ZS} = \sin(\widehat{AZS})$$

d'où

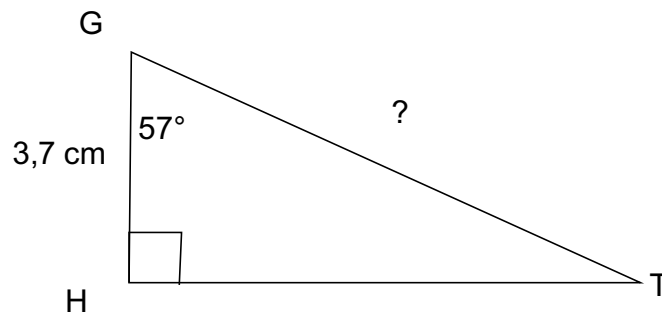
$$\frac{4,8}{8,9} = \sin(\widehat{AZS})$$

On a donc  $\widehat{AZS} = \text{ArcSin}(4,8 / 8,9) \approx 33^\circ$ .

# Correction

Fiche : 17

Exercice 3



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

$$\frac{HG}{GT} = \cos(\widehat{HGT})$$

d'où

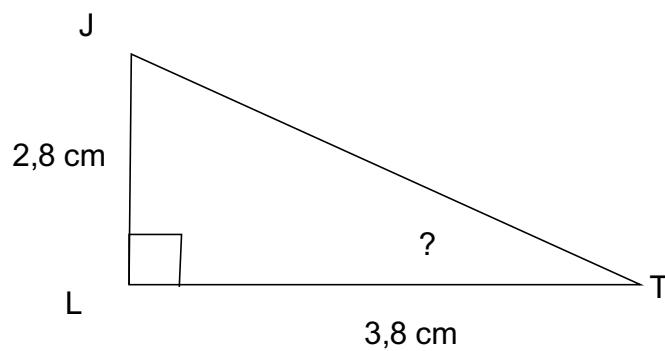
$$\frac{3,7}{GT} = \cos(57^\circ)$$

On a donc  $GT = 3,7 / \cos(57^\circ) \approx 6.8$  cm

# Correction

Fiche : 17

Exercice 4



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

$$\frac{LJ}{LT} = \tan(\widehat{LTJ})$$

d'où

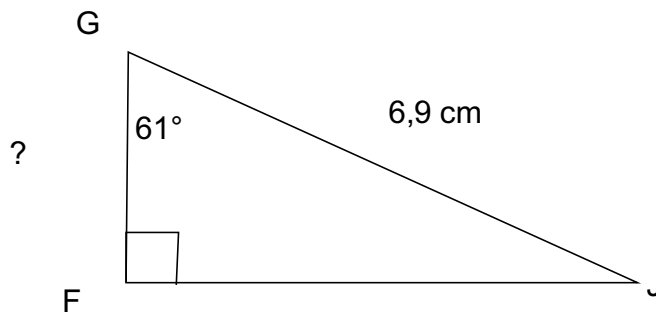
$$\frac{2,8}{3,8} = \tan(\widehat{LTJ})$$

On a donc  $\widehat{LTJ} = \text{ArcTan}(2,8 / 3,8) \approx 36^\circ$ .

# Correction

Fiche : 17

Exercice 5



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

$$\frac{FG}{GJ} = \cos(\widehat{FGJ})$$

d'où

$$\frac{FG}{6,9} = \cos(61^\circ)$$

On a donc  $FG = 6,9 \times \cos(61^\circ) \approx 3,3$  cm