

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $VK = 6,2$  cm
- $\widehat{VKZ} = 26^\circ$

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

### Exercice 2

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

- $FZ = 7,2$  cm
- $\widehat{FZT} = 51^\circ$

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

### Exercice 3

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

- $VG = 4,2$  cm
- $SG = 8$  cm

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

### Exercice 4

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

- $ZS = 5,2$  cm
- $\widehat{JZS} = 54^\circ$

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

### Exercice 5

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

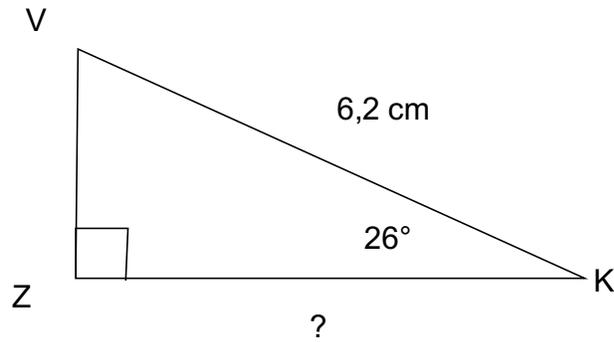
- $AH = 2,1$  cm
- $HP = 6,8$  cm

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

# Correction

Fiche : 56

## Exercice 1



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

$$\frac{ZK}{VK} = \cos(\widehat{ZKV})$$

d'où

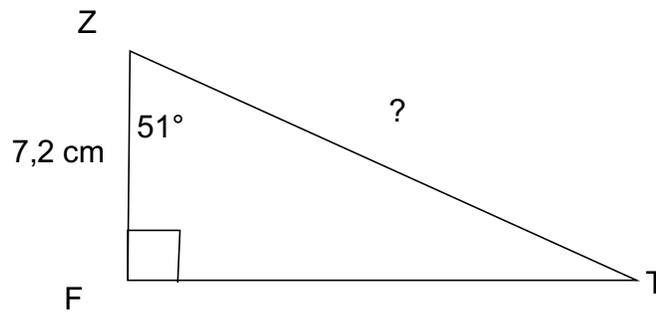
$$\frac{ZK}{6,2} = \cos(26^\circ)$$

On a donc  $ZK = 6,2 \times \cos(26^\circ) \approx 5.6$  cm

# Correction

Fiche : 56

Exercice 2



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

$$\frac{FZ}{ZT} = \cos(\widehat{FZT})$$

d'où

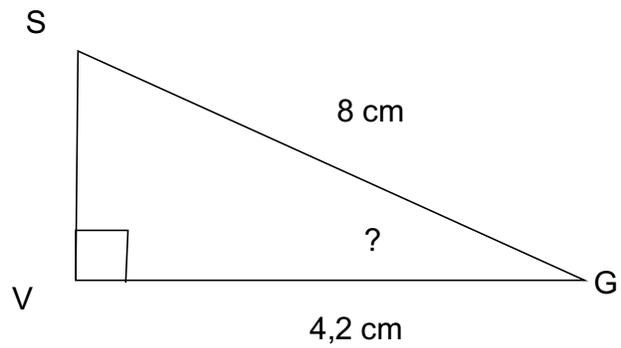
$$\frac{7,2}{ZT} = \cos(51^\circ)$$

On a donc  $ZT = 7,2 / \cos(51^\circ) \approx 11,4$  cm

# Correction

Fiche : 56

Exercice 3



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

$$\frac{VG}{SG} = \cos(\widehat{VGS})$$

d'où

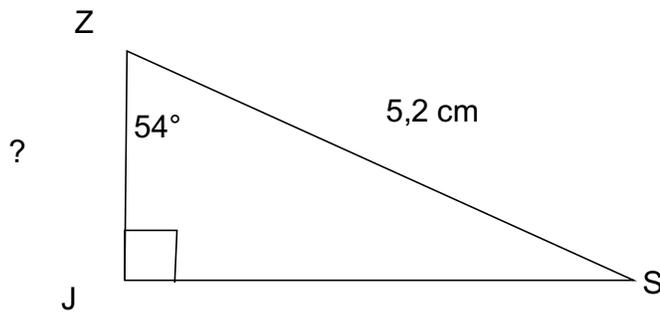
$$\frac{4,2}{8} = \cos(\widehat{VGS})$$

On a donc  $\widehat{VGS} = \text{Arccos}(4,2/8) \approx 58^\circ$

# Correction

Fiche : 56

Exercice 4



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

$$\frac{JZ}{ZS} = \cos(\widehat{JZS})$$

d'où

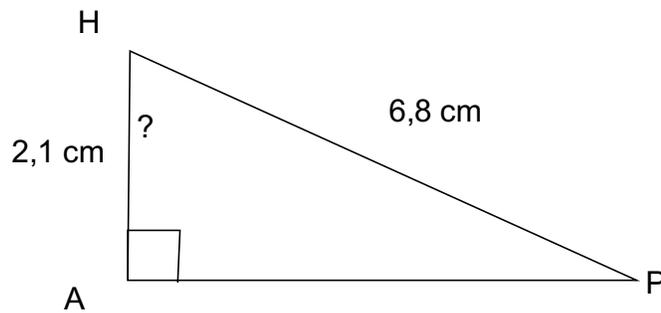
$$\frac{JZ}{5,2} = \cos(54^\circ)$$

On a donc  $JZ = 5,2 \times \cos(54^\circ) \approx 3.1$  cm

# Correction

Fiche : 56

Exercice 5



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

$$\frac{AH}{HP} = \cos(\widehat{AHP})$$

d'où

$$\frac{2,1}{6,8} = \cos(\widehat{AHP})$$

On a donc  $\widehat{AHP} = \text{ArcCos}(2,1 / 6,8) \approx 72^\circ$ .