

♥ 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 :

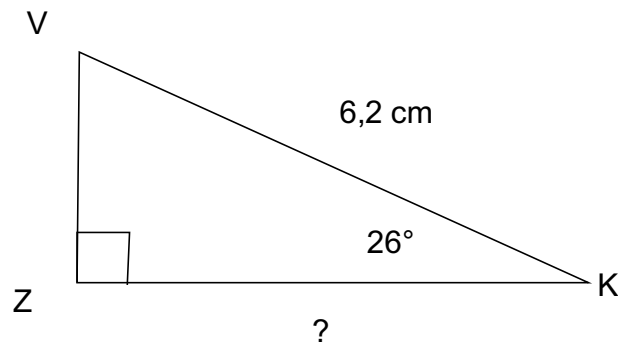
- $AH = 2,1$ cm
- $HP = 6,8$ cm

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

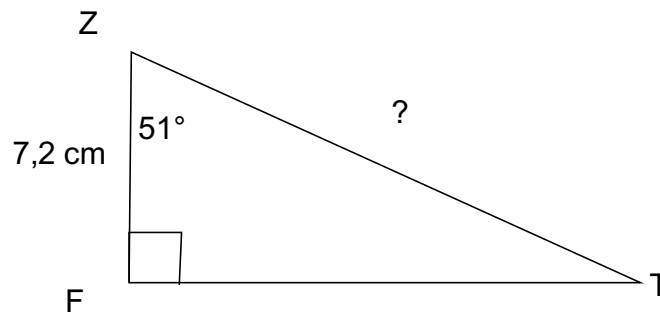
$$\frac{ZK}{6,2} = \cos(26^\circ)$$

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

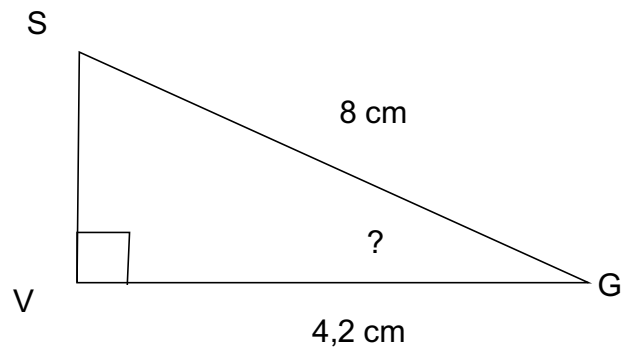
$$\frac{7,2}{ZT} = \cos(51^\circ)$$

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

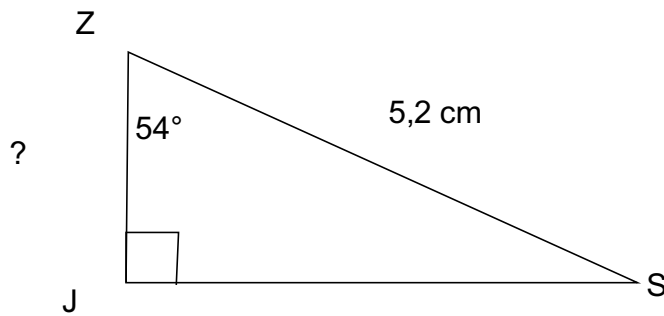
$$\frac{4,2}{8} = \cos(\widehat{VGS})$$

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

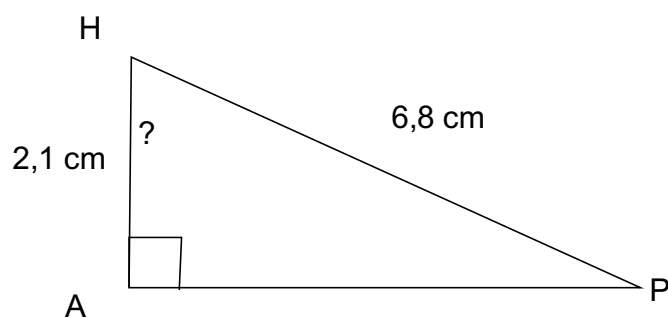
$$\frac{JZ}{5,2} = \cos(54^\circ)$$

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