

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $VK = 2,4$ cm
- $VZ = 6,5$ cm

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

Exercice 2

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

- $HT = 1,5$ cm
- $\widehat{FHT} = 50^\circ$

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

Exercice 3

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

- $HS = 0,8$ cm
- $\widehat{HSW} = 48^\circ$

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

Exercice 4

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

- $LS = 2,1$ cm
- $LJ = 4,1$ cm

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

Exercice 5

Dans le triangle NZV rectangle en N, on sait que :

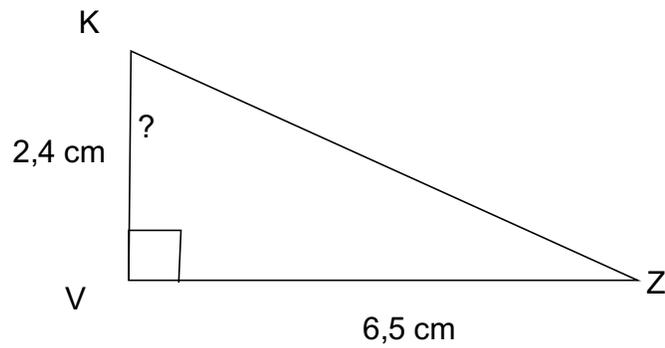
- $ZV = 9,5$ cm
- $\widehat{NZV} = 64^\circ$

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

Correction

Fiche : 43

Exercice 1



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

$$\frac{VZ}{VK} = \tan(\widehat{VKZ})$$

d'où

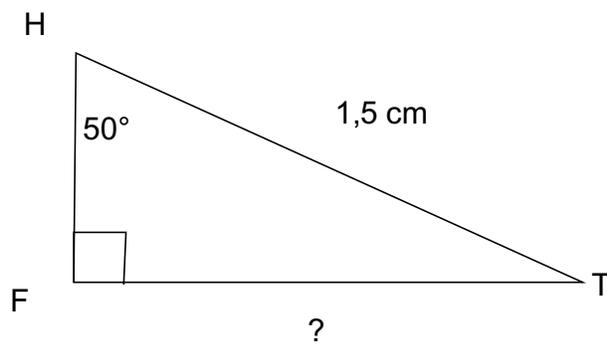
$$\frac{6,5}{2,4} = \tan(\widehat{VKZ})$$

On a donc $\widehat{VKZ} = \text{ArcTan}(6,5 / 2,4) \approx 70^\circ$.

Correction

Fiche : 43

Exercice 2



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

$$\frac{FT}{HT} = \sin(\widehat{FHT})$$

d'où

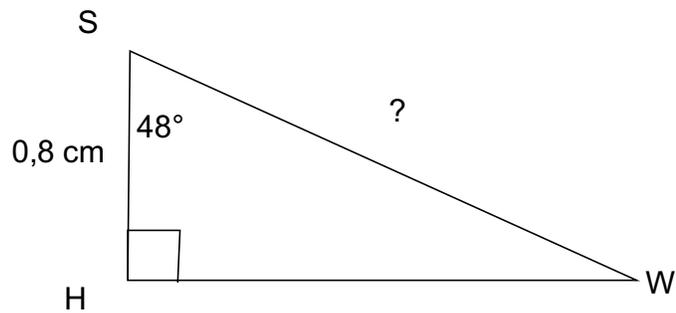
$$\frac{FT}{1,5} = \sin(50^\circ)$$

On a donc $FT = 1,5 \times \sin(50^\circ) \approx 1.1$ cm

Correction

Fiche : 43

Exercice 3



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

$$\frac{HS}{SW} = \cos(\widehat{HSW})$$

d'où

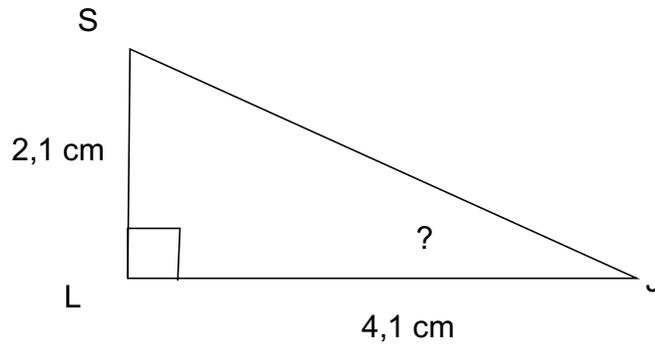
$$\frac{0,8}{SW} = \cos(48^\circ)$$

On a donc $SW = 0,8 / \cos(48^\circ) \approx 1,2$ cm

Correction

Fiche : 43

Exercice 4



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

$$\frac{LS}{LJ} = \tan(\widehat{LJS})$$

d'où

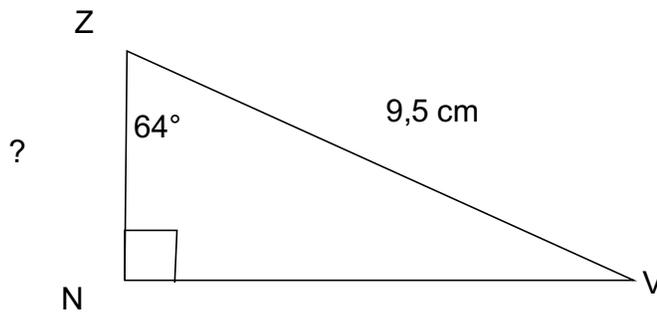
$$\frac{2,1}{4,1} = \tan(\widehat{LJS})$$

On a donc $\widehat{LJS} = \text{ArcTan}(2,1 / 4,1) \approx 27^\circ$.

Correction

Fiche : 43

Exercice 5



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

$$\frac{NZ}{ZV} = \cos(\widehat{NZV})$$

d'où

$$\frac{NZ}{9,5} = \cos(64^\circ)$$

On a donc $NZ = 9,5 \times \cos(64^\circ) \approx 4.2$ cm