

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

Dans le triangle SFM rectangle en S, on sait que :

- $SM = 4,3$ cm
- $FM = 6,7$ cm

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

Exercice 2

Dans le triangle KVS rectangle en K, on sait que :

- $KV = 7,4$ cm
- $\widehat{KVS} = 56^\circ$

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

Exercice 3

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

- $AL = 3,8$ cm
- $\widehat{PLA} = 30^\circ$

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

Exercice 4

Dans le triangle RJL rectangle en R, on sait que :

- $RJ = 6,5$ cm
- $\widehat{R JL} = 59^\circ$

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

Exercice 5

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

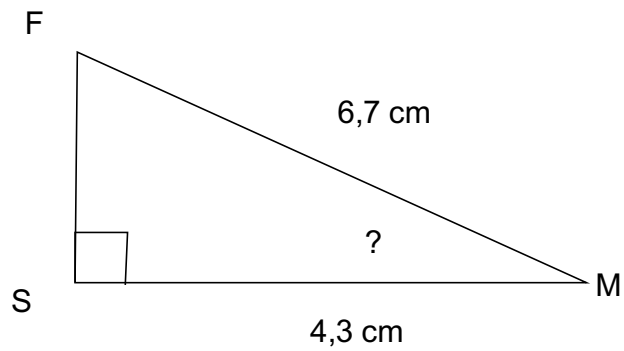
- $ZL = 1,8$ cm
- $LF = 9,7$ cm

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

Correction

Fiche : 202

Exercice 1



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

$$\frac{SM}{FM} = \cos(\widehat{SMF})$$

d'où

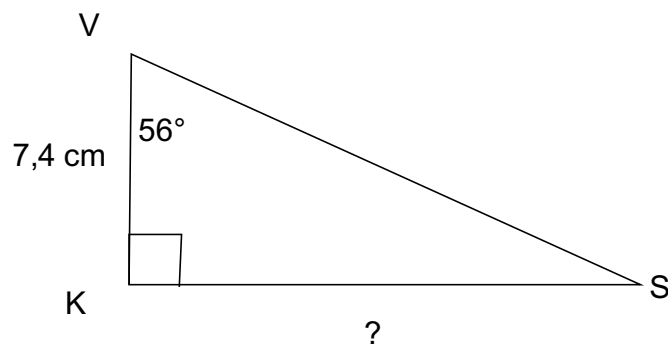
$$\frac{4,3}{6,7} = \cos(\widehat{SMF})$$

On a donc $\widehat{SMF} = \text{Arccos}(4,3/6,7) \approx 50^\circ$

Correction

Fiche : 202

Exercice 2



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

$$\frac{KS}{KV} = \tan(\widehat{KVS})$$

d'où

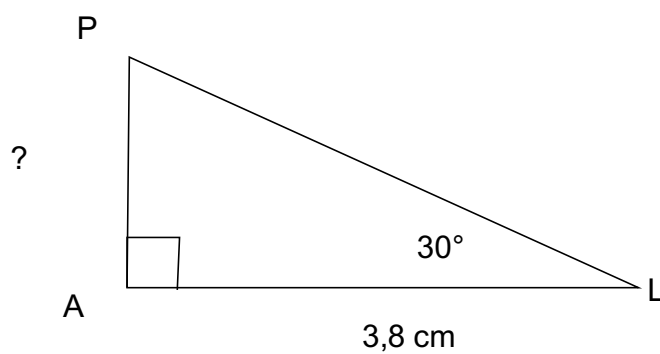
$$\frac{KS}{7,4} = \tan(56^\circ)$$

On a donc $KS = 7,4 \times \tan(56^\circ) \approx 11,0$ cm

Correction

Fiche : 202

Exercice 3



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

$$\frac{AP}{AL} = \tan(\widehat{ALP})$$

d'où

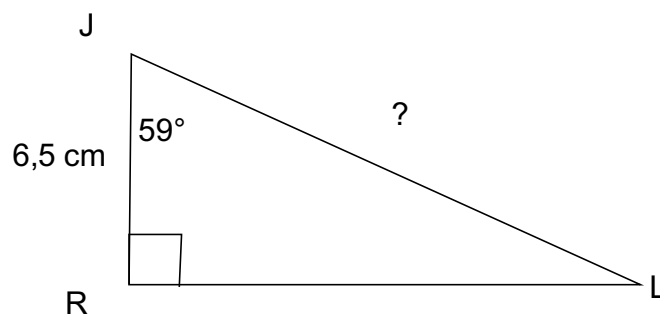
$$\frac{AP}{3,8} = \tan(30^\circ)$$

On a donc $AP = 3,8 \times \tan(30^\circ) \approx 2,2$ cm

Correction

Fiche : 202

Exercice 4



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

$$\frac{RJ}{JL} = \cos(\widehat{R JL})$$

d'où

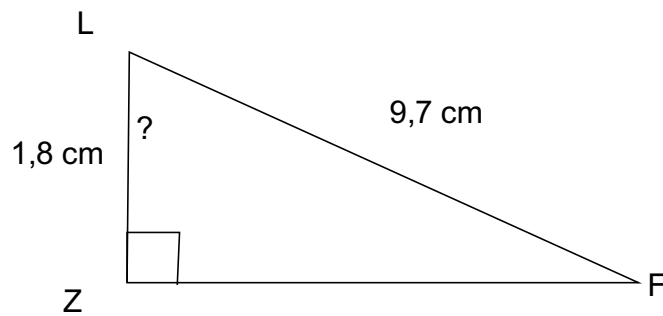
$$\frac{6,5}{JL} = \cos(59^\circ)$$

On a donc $JL = 6,5 / \cos(59^\circ) \approx 12,6$ cm

Correction

Fiche : 202

Exercice 5



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

$$\frac{ZL}{LF} = \cos(\widehat{ZLF})$$

d'où

$$\frac{1,8}{9,7} = \cos(\widehat{ZLF})$$

On a donc $\widehat{ZLF} = \text{ArcCos}(1,8 / 9,7) \approx 79^\circ$.