

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

Dans le triangle WPV rectangle en W, on sait que :

- $WP = 0,5$ cm
- $\widehat{PVW} = 31^\circ$

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

Exercice 2

Dans le triangle CFP rectangle en C, on sait que :

- $CF = 1,6$ cm
- $CP = 3,7$ cm

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

Exercice 3

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

- $LD = 6,1$ cm
- $\widehat{DJL} = 35^\circ$

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

Exercice 4

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

- $ST = 3,9$ cm
- $\widehat{HTS} = 29^\circ$

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

Exercice 5

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

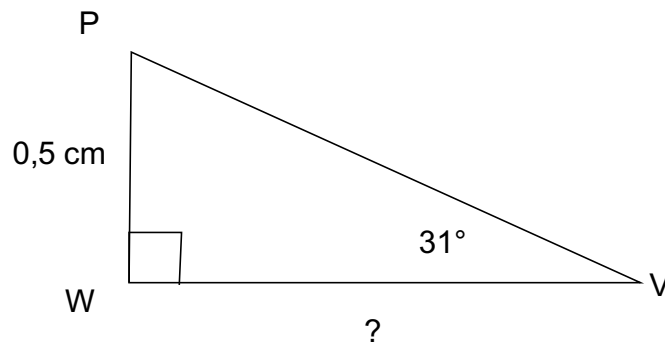
- $JM = 1,7$ cm
- $JV = 4,2$ cm

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

Correction

Fiche : 69

Exercice 1



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

$$\frac{WP}{WV} = \tan(\widehat{WVP})$$

d'où

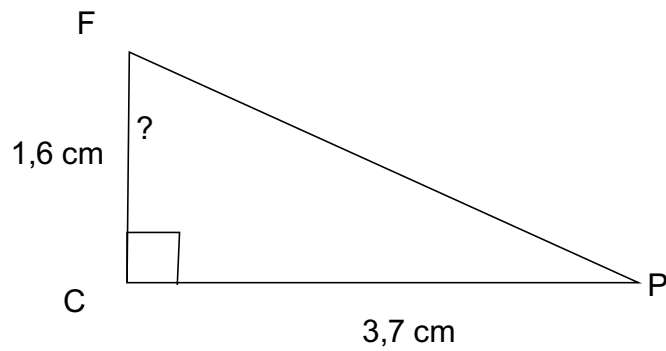
$$\frac{0,5}{WV} = \tan(31^\circ)$$

On a donc $WP = 0,5 : \tan(31^\circ) \approx 0,8 \text{ cm}$

Correction

Fiche : 69

Exercice 2



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

$$\frac{CP}{CF} = \tan(\widehat{CFP})$$

d'où

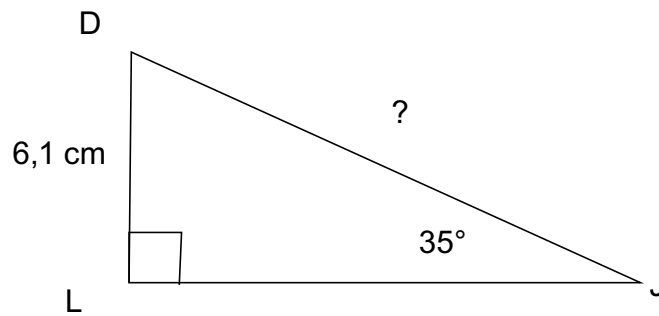
$$\frac{3,7}{1,6} = \tan(\widehat{CFP})$$

On a donc $\widehat{CFP} = \text{ArcTan}(3,7 / 1,6) \approx 67^\circ$.

Correction

Fiche : 69

Exercice 3



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

$$\frac{LD}{DJ} = \sin(\widehat{LJD})$$

d'où

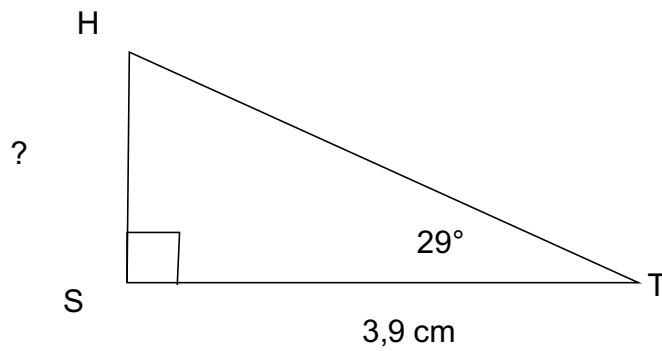
$$\frac{6,1}{DJ} = \sin(35^\circ)$$

On a donc $DJ = 6,1 / \sin(35^\circ) \approx 10,6$ cm

Correction

Fiche : 69

Exercice 4



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

$$\frac{SH}{ST} = \tan(\widehat{STH})$$

d'où

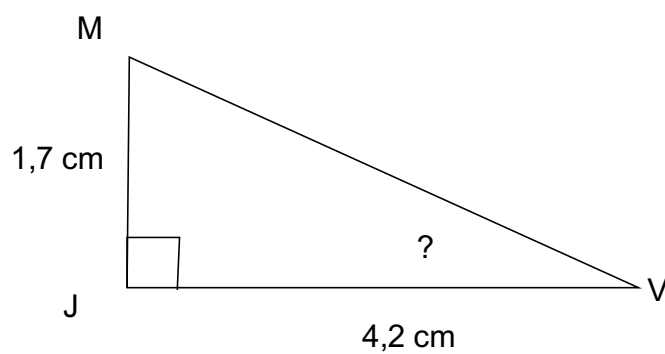
$$\frac{SH}{3,9} = \tan(29^\circ)$$

On a donc $SH = 3,9 \times \tan(29^\circ) \approx 2.2$ cm

Correction

Fiche : 69

Exercice 5



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

$$\frac{JM}{JV} = \tan(\widehat{JVM})$$

d'où

$$\frac{1,7}{4,2} = \tan(\widehat{JVM})$$

On a donc $\widehat{JVM} = \text{ArcTan}(1,7 / 4,2) \approx 22^\circ$.