

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $AJ = 2,9$ cm
- $AW = 3,6$ cm

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

Exercice 2

Dans le triangle BVP rectangle en B, on sait que :

- $BP = 1,3$ cm
- $\widehat{BVP} = 46^\circ$

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

Exercice 3

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

- $ST = 2,8$ cm
- $\widehat{STC} = 69^\circ$

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

Exercice 4

Dans le triangle PCK rectangle en P, on sait que :

- $PC = 2,5$ cm
- $PK = 5,3$ cm

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

Exercice 5

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

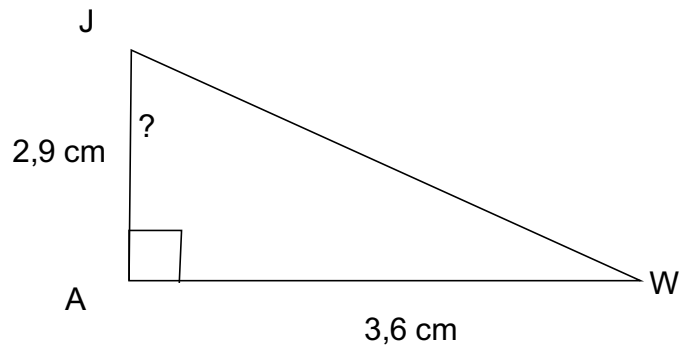
- $SM = 10$ cm
- $\widehat{HSM} = 77^\circ$

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

Correction

Fiche : 31

Exercice 1



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

$$\frac{AW}{AJ} = \tan(\widehat{AJW})$$

d'où

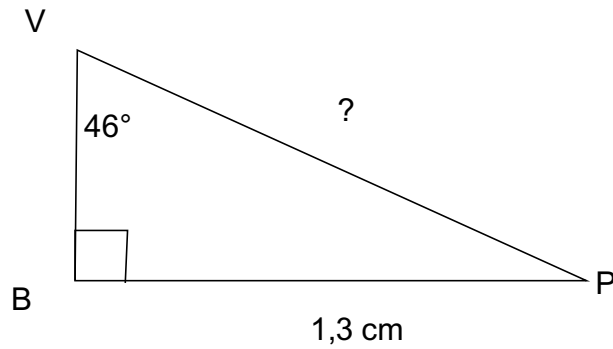
$$\frac{3,6}{2,9} = \tan(\widehat{AJW})$$

On a donc $\widehat{AJW} = \text{ArcTan}(3,6 / 2,9) \approx 51^\circ$.

Correction

Fiche : 31

Exercice 2



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

$$\frac{BP}{VP} = \sin(\widehat{BVP})$$

d'où

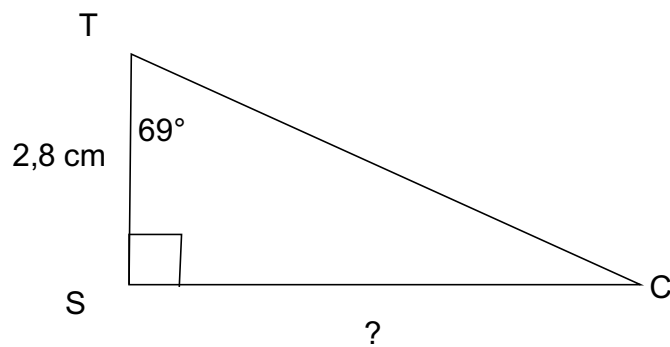
$$\frac{1,3}{VP} = \sin(46^\circ)$$

On a donc $VP = 1,3 / \sin(46^\circ) \approx 1.8$ cm

Correction

Fiche : 31

Exercice 3



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

$$\frac{SC}{ST} = \tan(\widehat{STC})$$

d'où

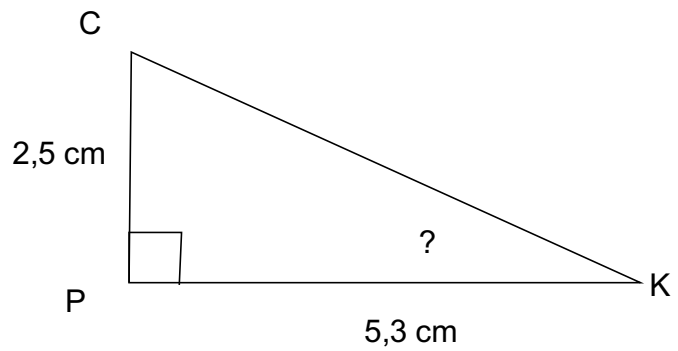
$$\frac{SC}{2,8} = \tan(69^\circ)$$

On a donc $SC = 2,8 \times \tan(69^\circ) \approx 7.3$ cm

Correction

Fiche : 31

Exercice 4



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

$$\frac{PC}{PK} = \tan(\widehat{PKC})$$

d'où

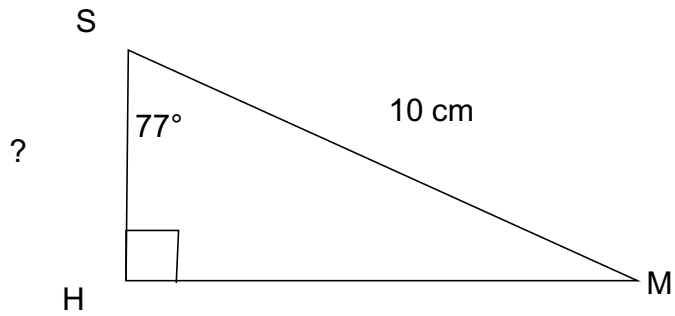
$$\frac{2,5}{5,3} = \tan(\widehat{PKC})$$

On a donc $\widehat{PKC} = \text{ArcTan}(2,5 / 5,3) \approx 25^\circ$.

Correction

Fiche : 31

Exercice 5



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

$$\frac{HS}{SM} = \cos(\widehat{HSM})$$

d'où

$$\frac{HS}{10} = \cos(77^\circ)$$

On a donc $HS = 10 \times \cos(77^\circ) \approx 2.2$ cm