

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $WP = 5,7$ cm
- $\widehat{WPT} = 59^\circ$

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

Exercice 2

Dans le triangle GJW rectangle en G, on sait que :

- $GJ = 5,8$ cm
- $\widehat{GJW} = 59^\circ$

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

Exercice 3

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

- $CS = 5,6$ cm
- $WS = 7$ cm

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

Exercice 4

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

- $VL = 2,1$ cm
- $VA = 6,6$ cm

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

Exercice 5

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

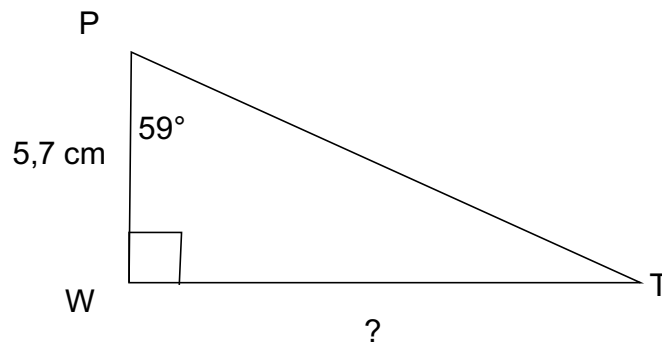
- $SN = 1,3$ cm
- $\widehat{ZSN} = 56^\circ$

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

Correction

Fiche : 268

Exercice 1



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

$$\frac{WT}{WP} = \tan(\widehat{WPT})$$

d'où

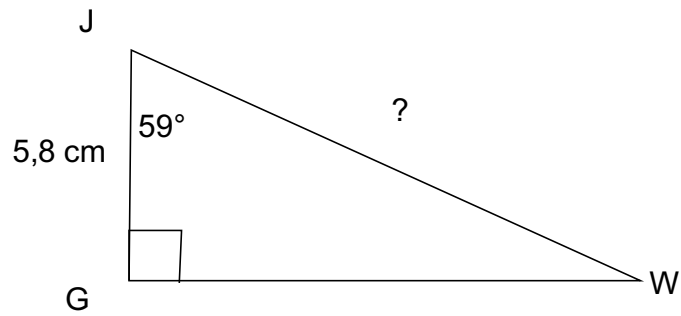
$$\frac{WT}{5,7} = \tan(59^\circ)$$

On a donc $WT = 5,7 \times \tan(59^\circ) \approx 9.5$ cm

Correction

Fiche : 268

Exercice 2



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

$$\frac{GJ}{JW} = \cos(\widehat{GJW})$$

d'où

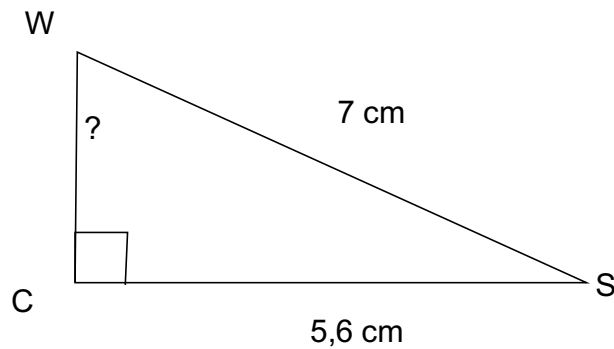
$$\frac{5,8}{JW} = \cos(59^\circ)$$

On a donc $JW = 5,8 / \cos(59^\circ) \approx 11,3$ cm

Correction

Fiche : 268

Exercice 3



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

$$\frac{CS}{WS} = \sin(\widehat{CWS})$$

d'où

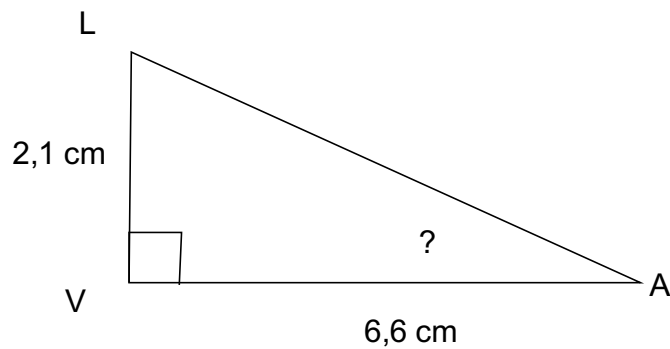
$$\frac{5,6}{7} = \sin(\widehat{CWS})$$

On a donc $\widehat{CWS} = \text{ArcSin}(5,6 / 7) \approx 53^\circ$.

Correction

Fiche : 268

Exercice 4



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

$$\frac{VL}{VA} = \tan(\widehat{VAL})$$

d'où

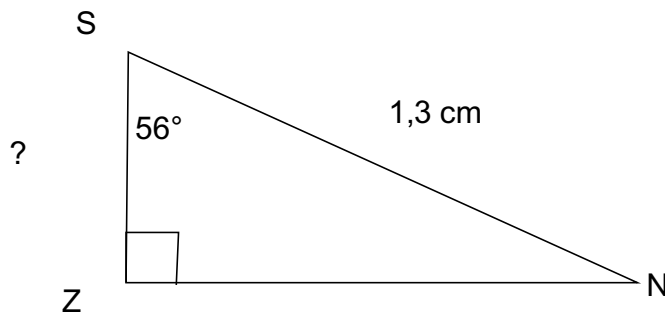
$$\frac{2,1}{6,6} = \tan(\widehat{VAL})$$

On a donc $\widehat{VAL} = \text{ArcTan}(2,1 / 6,6) \approx 18^\circ$.

Correction

Fiche : 268

Exercice 5



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

$$\frac{ZS}{SN} = \cos(\widehat{ZSN})$$

d'où

$$\frac{ZS}{1,3} = \cos(56^\circ)$$

On a donc $ZS = 1,3 \times \cos(56^\circ) \approx 0,7$ cm