

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $RV = 1$ cm
- $RK = 5,4$ cm

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

Exercice 2

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

- $PC = 5,3$ cm
- $\widehat{CSP} = 26^\circ$

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

Exercice 3

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

- $NS = 2$ cm
- $\widehat{SPN} = 45^\circ$

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

Exercice 4

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

- $WS = 3,1$ cm
- $WL = 4,2$ cm

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

Exercice 5

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

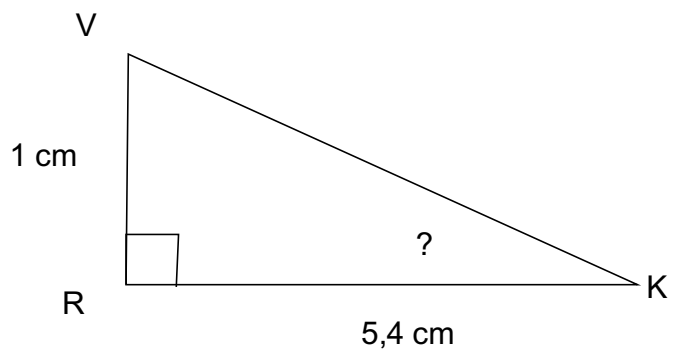
- $ZB = 8$ cm
- $\widehat{ZWB} = 62^\circ$

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

Correction

Fiche : 73

Exercice 1



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

$$\frac{RV}{RK} = \tan(\widehat{RKV})$$

d'où

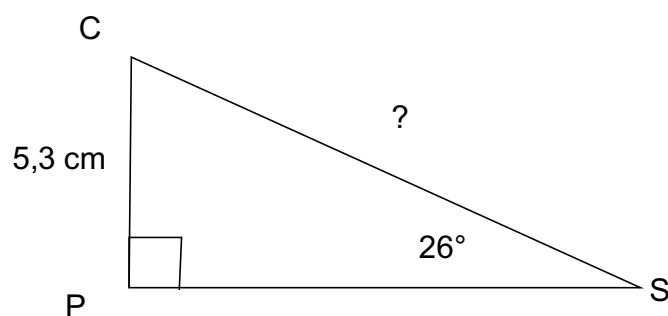
$$\frac{1}{5,4} = \tan(\widehat{RKV})$$

On a donc $\widehat{RKV} = \text{ArcTan}(1 / 5,4) \approx 10^\circ$.

Correction

Fiche : 73

Exercice 2



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

$$\frac{PC}{CS} = \sin(\widehat{PSC})$$

d'où

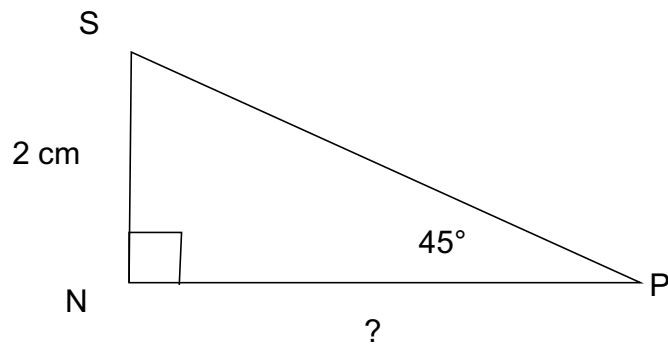
$$\frac{5,3}{CS} = \sin(26^\circ)$$

On a donc $CS = 5,3 / \sin(26^\circ) \approx 12.1$ cm

Correction

Fiche : 73

Exercice 3



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

$$\frac{NS}{NP} = \tan(\widehat{NPS})$$

d'où

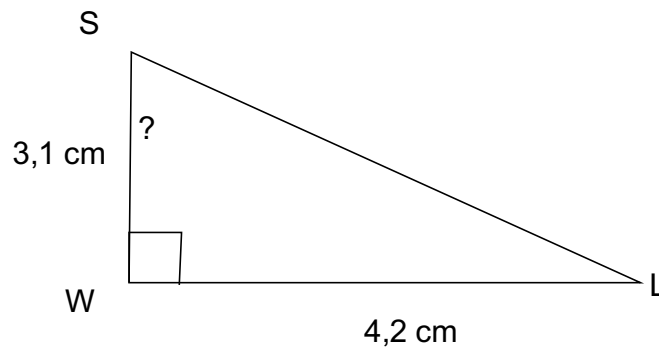
$$\frac{2}{NP} = \tan(45^\circ)$$

On a donc $NS = 2 : \tan(45^\circ) \approx 2.0$ cm

Correction

Fiche : 73

Exercice 4



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

$$\frac{WL}{WS} = \tan(\widehat{WSL})$$

d'où

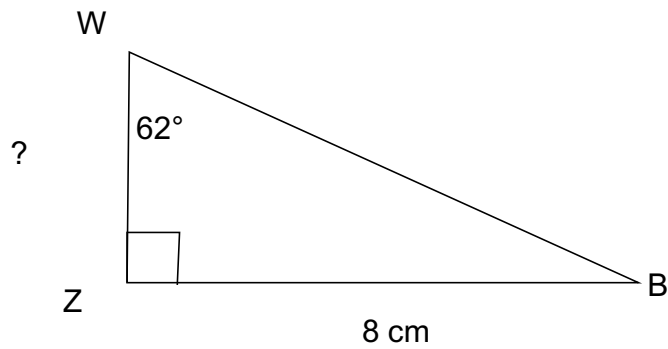
$$\frac{4,2}{3,1} = \tan(\widehat{WSL})$$

On a donc $\widehat{WSL} = \text{ArcTan}(4,2 / 3,1) \approx 54^\circ$.

Correction

Fiche : 73

Exercice 5



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

$$\frac{ZB}{ZW} = \tan(\widehat{ZWB})$$

d'où

$$\frac{8}{ZW} = \tan(62^\circ)$$

On a donc $ZW = 8 / \tan(62^\circ) \approx 4.3$ cm