

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $SZ = 5,9$ cm
- $CZ = 7,7$ cm

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

Exercice 2

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

- $NS = 1,3$ cm
- $\widehat{JNS} = 66^\circ$

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

Exercice 3

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

- $WC = 4,6$ cm
- $LC = 8,3$ cm

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

Exercice 4

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

- $GF = 2,3$ cm
- $\widehat{WGF} = 74^\circ$

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

Exercice 5

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

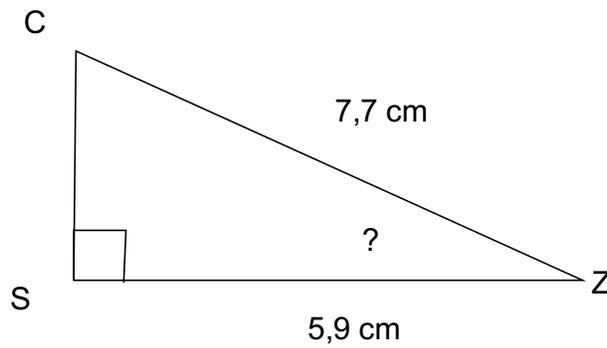
- $HB = 7,1$ cm
- $\widehat{BDH} = 17^\circ$

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

Correction

Fiche : 62

Exercice 1



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

$$\frac{SZ}{CZ} = \cos(\widehat{SZC})$$

d'où

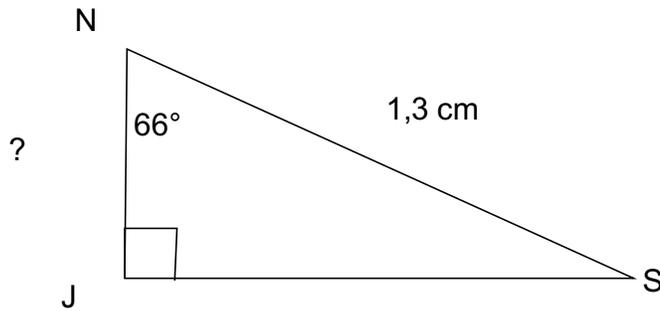
$$\frac{5,9}{7,7} = \cos(\widehat{SZC})$$

On a donc $\widehat{SZC} = \text{Arccos}(5,9/7,7) \approx 40^\circ$

Correction

Fiche : 62

Exercice 2



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

$$\frac{JN}{NS} = \cos(\widehat{JNS})$$

d'où

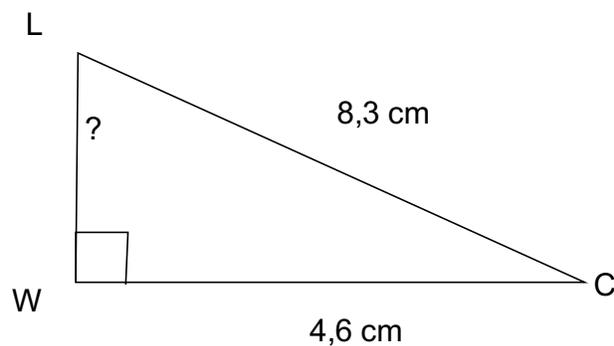
$$\frac{JN}{1,3} = \cos(66^\circ)$$

On a donc $JN = 1,3 \times \cos(66^\circ) \approx 0,5 \text{ cm}$

Correction

Fiche : 62

Exercice 3



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

$$\frac{WC}{LC} = \sin(\widehat{WLC})$$

d'où

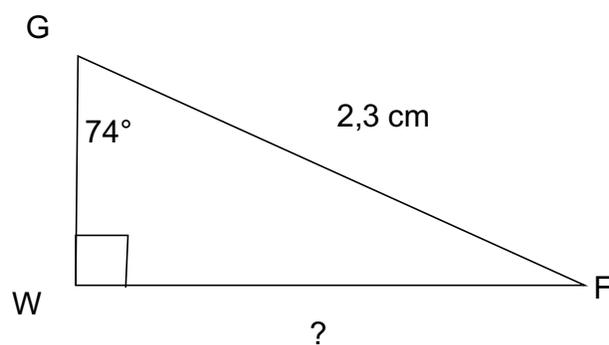
$$\frac{4,6}{8,3} = \sin(\widehat{WLC})$$

On a donc $\widehat{WLC} = \text{ArcSin}(4,6 / 8,3) \approx 34^\circ$.

Correction

Fiche : 62

Exercice 4



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

$$\frac{WF}{GF} = \sin(\widehat{WGF})$$

d'où

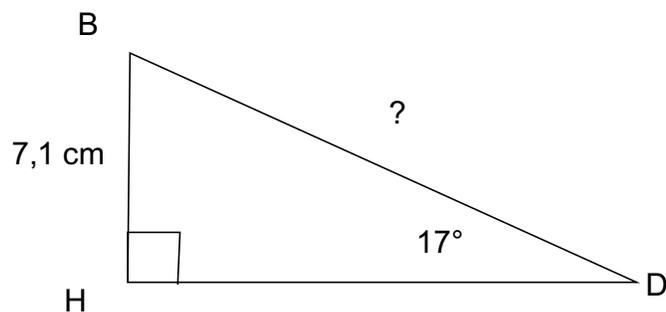
$$\frac{WF}{2,3} = \sin(74^\circ)$$

On a donc $WF = 2,3 \times \sin(74^\circ) \approx 2.2$ cm

Correction

Fiche : 62

Exercice 5



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

$$\frac{HB}{BD} = \sin(\widehat{HDB})$$

d'où

$$\frac{7,1}{BD} = \sin(17^\circ)$$

On a donc $BD = 7,1 / \sin(17^\circ) \approx 24,3$ cm