

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $WG = 2$ cm
- $WV = 5,7$ cm

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

Exercice 2

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

- $WL = 7,3$ cm
- $\widehat{WLS} = 23^\circ$

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

Exercice 3

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

- $CA = 5,6$ cm
- $NA = 8$ cm

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

Exercice 4

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

- $SL = 2,6$ cm
- $\widehat{SLH} = 79^\circ$

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

Exercice 5

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

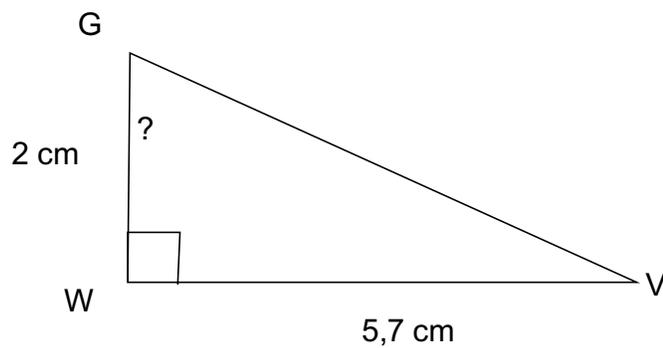
- $GA = 6,2$ cm
- $\widehat{AHG} = 25^\circ$

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

Correction

Fiche : 375

Exercice 1



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

$$\frac{WV}{WG} = \tan(\widehat{WGV})$$

d'où

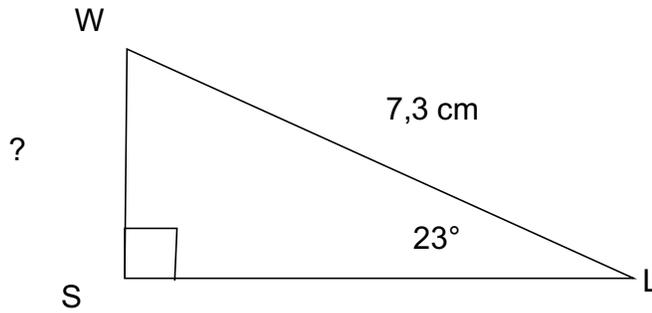
$$\frac{5,7}{2} = \tan(\widehat{WGV})$$

On a donc $\widehat{WGV} = \text{ArcTan}(5,7 / 2) \approx 71^\circ$.

Correction

Fiche : 375

Exercice 2



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

$$\frac{SW}{WL} = \sin(\widehat{SLW})$$

d'où

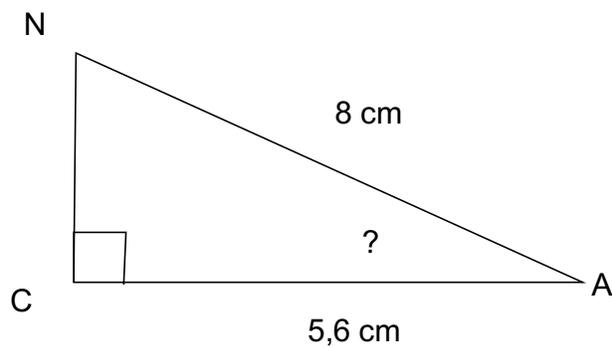
$$\frac{SW}{7,3} = \sin(23^\circ)$$

On a donc $SW = 7,3 \times \sin(23^\circ) \approx 2,9$ cm

Correction

Fiche : 375

Exercice 3



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

$$\frac{CA}{NA} = \cos(\widehat{CAN})$$

d'où

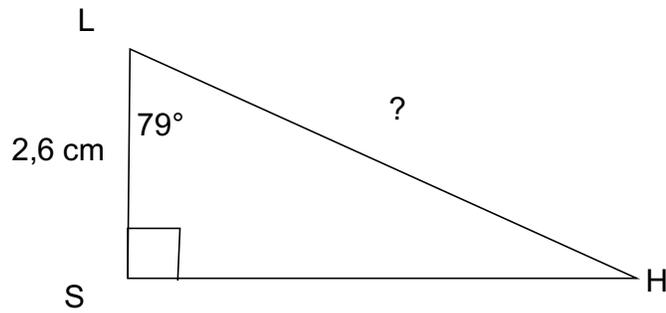
$$\frac{5,6}{8} = \cos(\widehat{CAN})$$

On a donc $\widehat{CAN} = \text{Arccos}(5,6/8) \approx 46^\circ$

Correction

Fiche : 375

Exercice 4



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

$$\frac{SL}{LH} = \cos(\widehat{SLH})$$

d'où

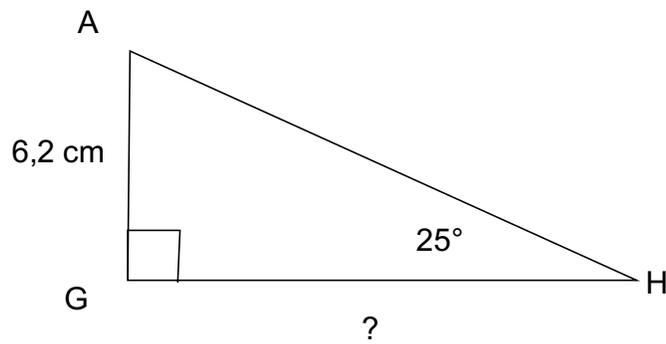
$$\frac{2,6}{LH} = \cos(79^\circ)$$

On a donc $LH = 2,6 / \cos(79^\circ) \approx 13,6$ cm

Correction

Fiche : 375

Exercice 5



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

$$\frac{GA}{GH} = \tan(\widehat{GHA})$$

d'où

$$\frac{6,2}{GH} = \tan(25^\circ)$$

On a donc $GA = 6,2 : \tan(25^\circ) \approx 13,3$ cm