

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $ZB = 3,2$ cm
- $\widehat{ZBV} = 23^\circ$

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

Exercice 2

Dans le triangle MWA rectangle en M, on sait que :

- $MA = 3,5$ cm
- $WA = 9$ cm

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

Exercice 3

Dans le triangle LWT rectangle en L, on sait que :

- $LW = 2,5$ cm
- $WT = 7,3$ cm

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

Exercice 4

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

- $BJ = 9,3$ cm
- $\widehat{BJC} = 31^\circ$

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

Exercice 5

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

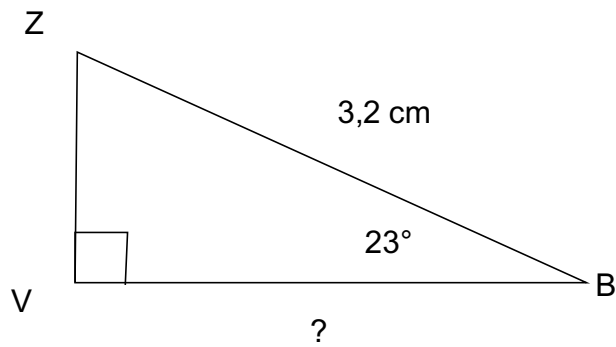
- $JG = 1,6$ cm
- $\widehat{JWG} = 53^\circ$

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

Correction

Fiche : 363

Exercice 1



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

$$\frac{VB}{ZB} = \cos(\widehat{VBZ})$$

d'où

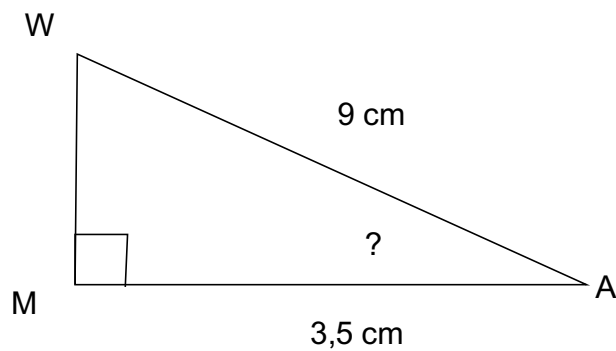
$$\frac{VB}{3,2} = \cos(23^\circ)$$

On a donc $VB = 3,2 \times \cos(23^\circ) \approx 2,9$ cm

Correction

Fiche : 363

Exercice 2



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

$$\frac{MA}{WA} = \cos(\widehat{MAW})$$

d'où

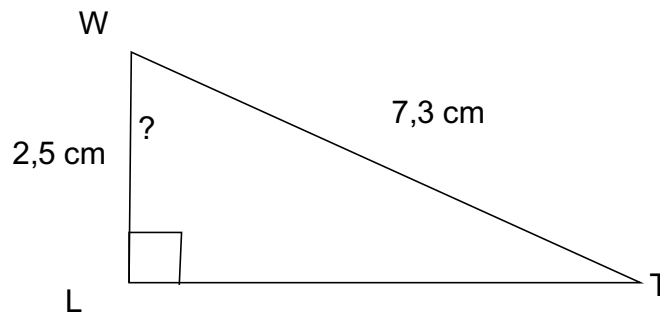
$$\frac{3,5}{9} = \cos(\widehat{MAW})$$

On a donc $\widehat{MAW} = \text{Arccos}(3,5/9) \approx 67^\circ$

Correction

Fiche : 363

Exercice 3



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

$$\frac{LW}{WT} = \cos(\widehat{LWT})$$

d'où

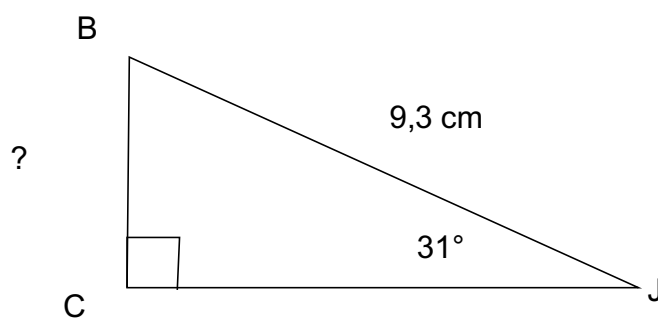
$$\frac{2,5}{7,3} = \cos(\widehat{LWT})$$

On a donc $\widehat{LWT} = \text{ArcCos}(2,5 / 7,3) \approx 70^\circ$.

Correction

Fiche : 363

Exercice 4



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

$$\frac{CB}{BJ} = \sin(\widehat{CJB})$$

d'où

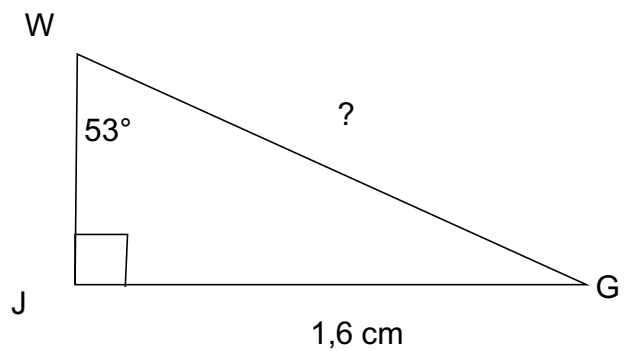
$$\frac{CB}{9,3} = \sin(31^\circ)$$

On a donc $CB = 9,3 \times \sin(31^\circ) \approx 4,8$ cm

Correction

Fiche : 363

Exercice 5



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

$$\frac{JG}{WG} = \sin(\widehat{JWG})$$

d'où

$$\frac{1,6}{WG} = \sin(53^\circ)$$

On a donc $WG = 1,6 / \sin(53^\circ) \approx 2,0$ cm