

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

Dans le triangle KWG rectangle en K, on sait que :

- $KW = 1,3$ cm
- $WG = 7,3$ cm

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

Exercice 2

Dans le triangle ALJ rectangle en A, on sait que :

- $AJ = 8,8$ cm
- $\widehat{ALJ} = 51^\circ$

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

Exercice 3

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

- $SA = 6,6$ cm
- $\widehat{ACS} = 28^\circ$

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

Exercice 4

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

- $VG = 2,6$ cm
- $\widehat{VGB} = 51^\circ$

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

Exercice 5

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

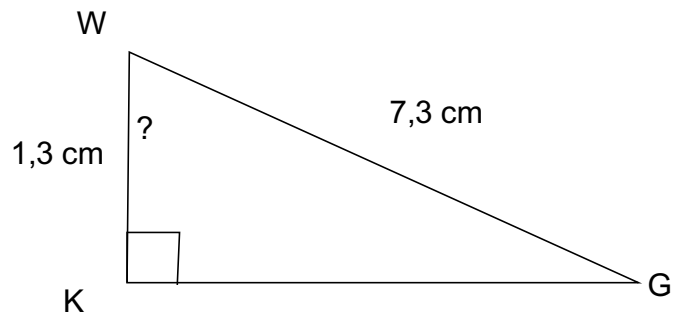
- $WK = 2,4$ cm
- $WM = 4,7$ cm

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

Correction

Fiche : 13

Exercice 1



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

$$\frac{KW}{WG} = \cos(\widehat{KWG})$$

d'où

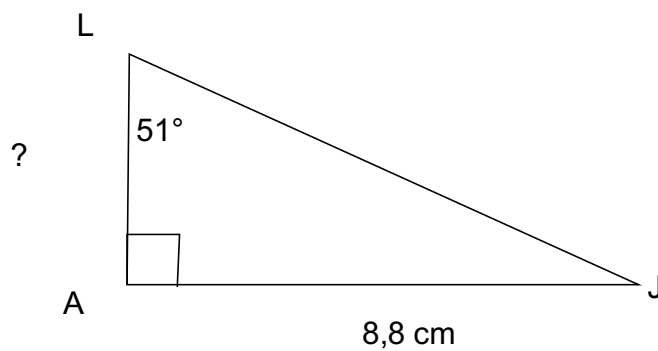
$$\frac{1,3}{7,3} = \cos(\widehat{KWG})$$

On a donc $\widehat{KWG} = \text{ArcCos}(1,3 / 7,3) \approx 80^\circ$.

Correction

Fiche : 13

Exercice 2



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

$$\frac{AJ}{AL} = \tan(\widehat{ALJ})$$

d'où

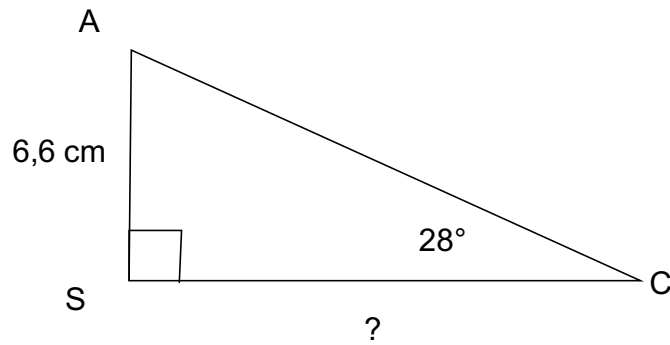
$$\frac{8,8}{AL} = \tan(51^\circ)$$

On a donc $AL = 8,8 / \tan(51^\circ) \approx 7.1$ cm

Correction

Fiche : 13

Exercice 3



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

$$\frac{SA}{SC} = \tan(\widehat{SCA})$$

d'où

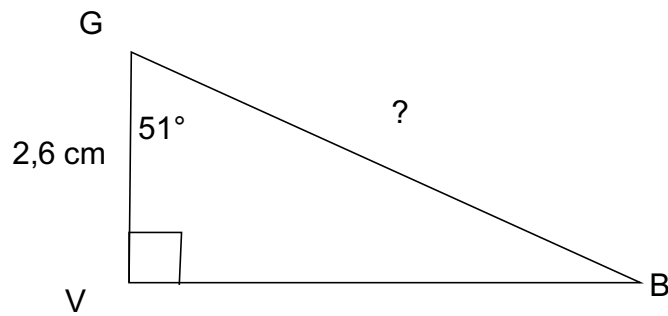
$$\frac{6,6}{SC} = \tan(28^\circ)$$

On a donc $SA = 6,6 : \tan(28^\circ) \approx 12,4$ cm

Correction

Fiche : 13

Exercice 4



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

$$\frac{VG}{GB} = \cos(\widehat{VGB})$$

d'où

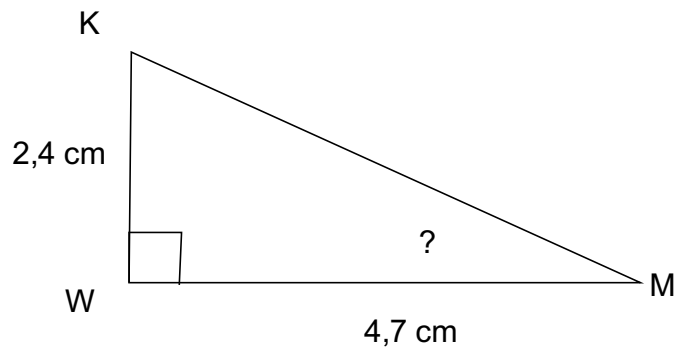
$$\frac{2,6}{GB} = \cos(51^\circ)$$

On a donc $GB = 2,6 / \cos(51^\circ) \approx 4.1$ cm

Correction

Fiche : 13

Exercice 5



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

$$\frac{WK}{WM} = \tan(\widehat{WMK})$$

d'où

$$\frac{2,4}{4,7} = \tan(\widehat{WMK})$$

On a donc $\widehat{WMK} = \text{ArcTan}(2,4 / 4,7) \approx 27^\circ$.