

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $VW = 2,6$ cm
- $WL = 8,2$ cm

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

Exercice 2

Dans le triangle TMG rectangle en T, on sait que :

- $TM = 9,9$ cm
- $\widehat{TMG} = 62^\circ$

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

Exercice 3

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

- $AB = 2,2$ cm
- $BH = 8$ cm

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

Exercice 4

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

- $JL = 6$ cm
- $\widehat{JLM} = 26^\circ$

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

Exercice 5

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

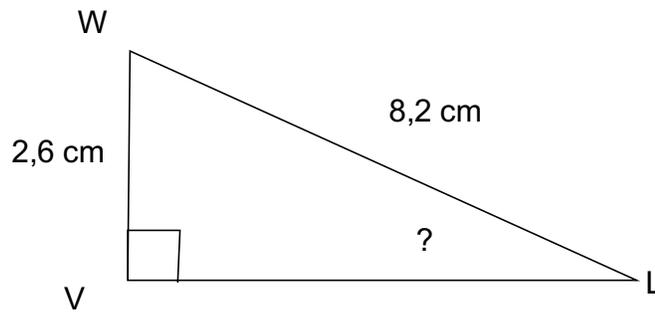
- $AV = 9,2$ cm
- $\widehat{AVS} = 13^\circ$

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

Correction

Fiche : 25

Exercice 1



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

$$\frac{VW}{WL} = \sin(\widehat{VLW})$$

d'où

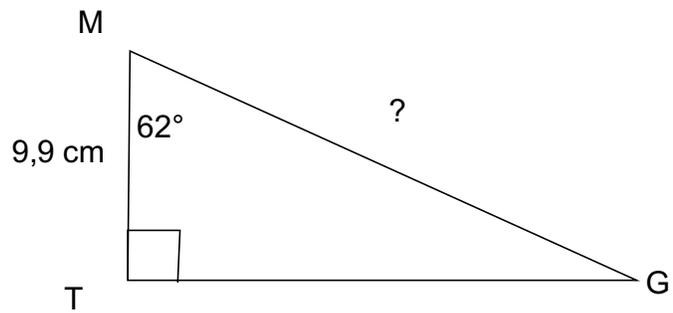
$$\frac{2,6}{8,2} = \sin(\widehat{VLW})$$

On a donc $\widehat{VLW} = \text{ArcSin}(2,6 / 8,2) \approx 18^\circ$.

Correction

Fiche : 25

Exercice 2



Dans le triangle TMG rectangle en T, on cherche une relation entre l'angle aigu $\widehat{\text{TMG}}$ son coté adjacent et l'hypoténuse du triangle.

$$\frac{\text{TM}}{\text{MG}} = \cos(\widehat{\text{TMG}})$$

d'où

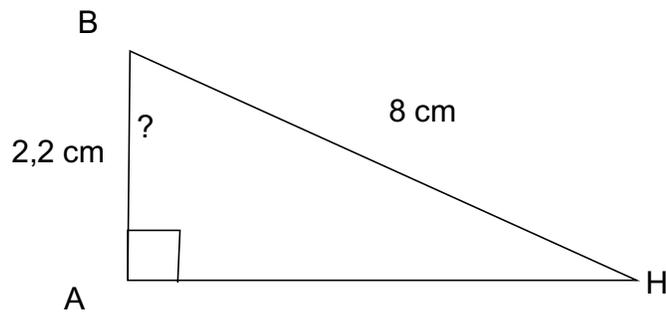
$$\frac{9,9}{\text{MG}} = \cos(62^\circ)$$

On a donc $\text{MG} = 9,9 / \cos(62^\circ) \approx 21.1$ cm

Correction

Fiche : 25

Exercice 3



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

$$\frac{AB}{BH} = \cos(\widehat{ABH})$$

d'où

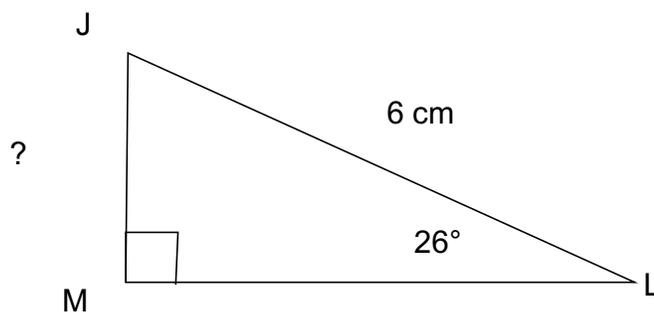
$$\frac{2,2}{8} = \cos(\widehat{ABH})$$

On a donc $\widehat{ABH} = \text{ArcCos}(2,2 / 8) \approx 74^\circ$.

Correction

Fiche : 25

Exercice 4



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

$$\frac{MJ}{JL} = \sin(\widehat{MLJ})$$

d'où

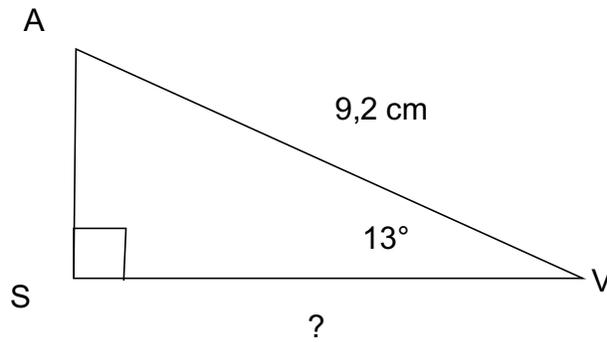
$$\frac{MJ}{6} = \sin(26^\circ)$$

On a donc $MJ = 6 \times \sin(26^\circ) \approx 2.6$ cm

Correction

Fiche : 25

Exercice 5



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

$$\frac{SV}{AV} = \cos(\widehat{SVA})$$

d'où

$$\frac{SV}{9,2} = \cos(13^\circ)$$

On a donc $SV = 9,2 \times \cos(13^\circ) \approx 9.0$ cm