

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $VT = 1,6$ cm
- $\widehat{TKV} = 19^\circ$

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

Exercice 2

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

- $TM = 3,8$ cm
- $\widehat{HMT} = 44^\circ$

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

Exercice 3

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

- $JG = 6$ cm
- $PG = 7,2$ cm

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

Exercice 4

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

- $WJ = 1,3$ cm
- $JZ = 9,9$ cm

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

Exercice 5

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

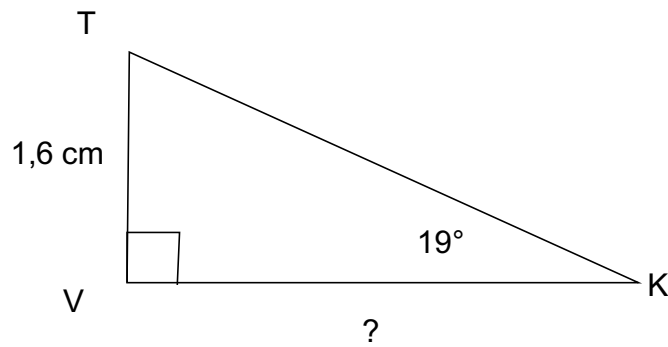
- $GW = 4,4$ cm
- $\widehat{GWL} = 65^\circ$

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

Correction

Fiche : 59

Exercice 1



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

$$\frac{VT}{VK} = \tan(\widehat{VKT})$$

d'où

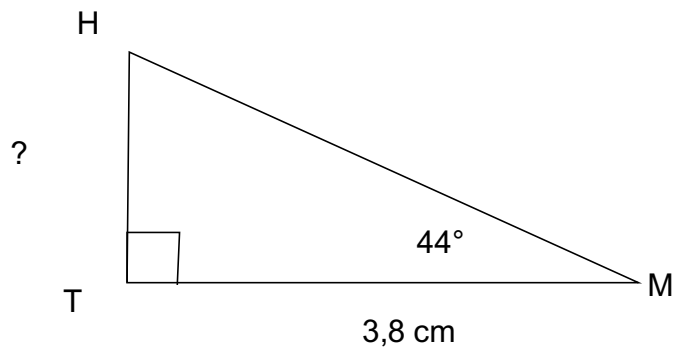
$$\frac{1,6}{VK} = \tan(19^\circ)$$

On a donc $VT = 1,6 : \tan(19^\circ) \approx 4.6$ cm

Correction

Fiche : 59

Exercice 2



Dans le triangle THM rectangle en T, on cherche une relation entre l'angle aigu \widehat{TMH} son coté opposé et son coté adjacent.

$$\frac{TH}{TM} = \tan(\widehat{TMH})$$

d'où

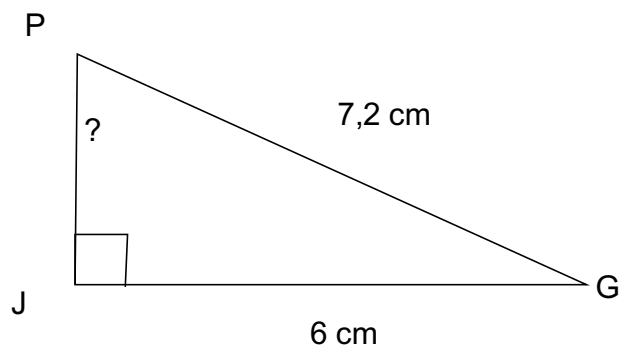
$$\frac{TH}{3,8} = \tan(44^\circ)$$

On a donc $TH = 3,8 \times \tan(44^\circ) \approx 3.7$ cm

Correction

Fiche : 59

Exercice 3



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

$$\frac{JG}{PG} = \sin(\widehat{JPG})$$

d'où

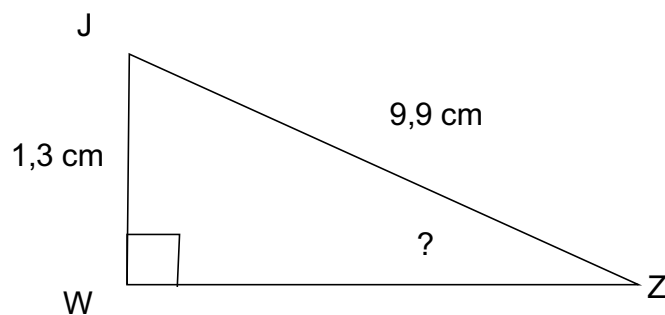
$$\frac{6}{7,2} = \sin(\widehat{JPG})$$

On a donc $\widehat{JPG} = \text{ArcSin}(6 / 7,2) \approx 56^\circ$.

Correction

Fiche : 59

Exercice 4



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

$$\frac{WJ}{JZ} = \sin(\widehat{WZJ})$$

d'où

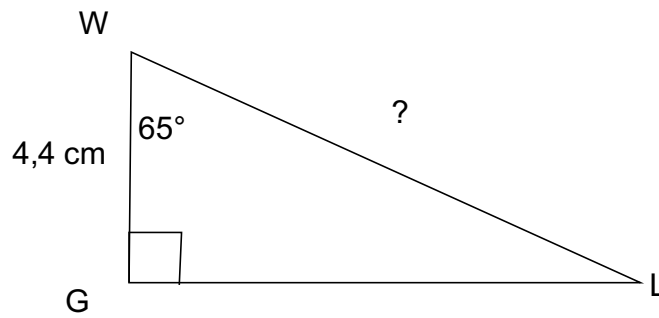
$$\frac{1,3}{9,9} = \sin(\widehat{WZJ})$$

On a donc $\widehat{WZJ} = \text{ArcSin}(1,3 / 9,9) \approx 8^\circ$.

Correction

Fiche : 59

Exercice 5



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

$$\frac{GW}{WL} = \cos(\widehat{GWL})$$

d'où

$$\frac{4,4}{WL} = \cos(65^\circ)$$

On a donc $WL = 4,4 / \cos(65^\circ) \approx 10,4$ cm