

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

Dans le triangle ZFW rectangle en Z, on sait que :

- $ZW = 6,2$ cm
- $FW = 7$ cm

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

Exercice 2

Dans le triangle BTR rectangle en B, on sait que :

- $BT = 3,3$ cm
- $TR = 9$ cm

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

Exercice 3

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

- $WL = 2,7$ cm
- $\widehat{WLM} = 38^\circ$

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

Exercice 4

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

- $VL = 3,3$ cm
- $\widehat{LRV} = 25^\circ$

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

Exercice 5

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

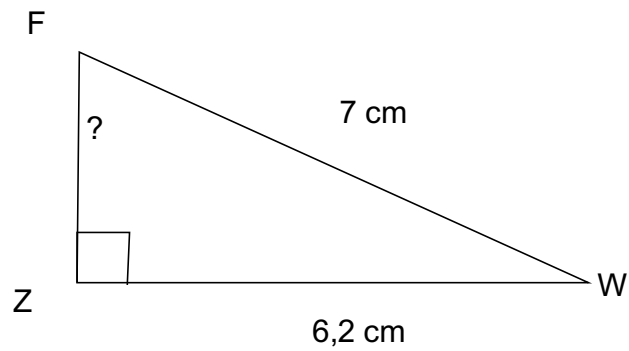
- $WA = 7,8$ cm
- $\widehat{WVA} = 52^\circ$

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

Correction

Fiche : 283

Exercice 1



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

$$\frac{ZW}{FW} = \sin(\widehat{ZFW})$$

d'où

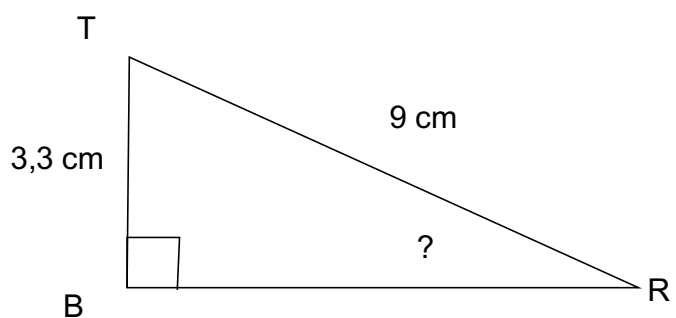
$$\frac{6,2}{7} = \sin(\widehat{ZFW})$$

On a donc $\widehat{ZFW} = \text{ArcSin}(6,2 / 7) \approx 62^\circ$.

Correction

Fiche : 283

Exercice 2



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

$$\frac{BT}{TR} = \sin(\widehat{BRT})$$

d'où

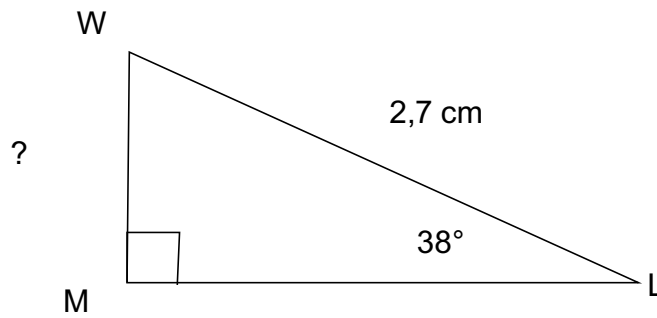
$$\frac{3,3}{9} = \sin(\widehat{BRT})$$

On a donc $\widehat{BRT} = \text{ArcSin}(3,3 / 9) \approx 22^\circ$.

Correction

Fiche : 283

Exercice 3



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

$$\frac{MW}{WL} = \sin(\widehat{MLW})$$

d'où

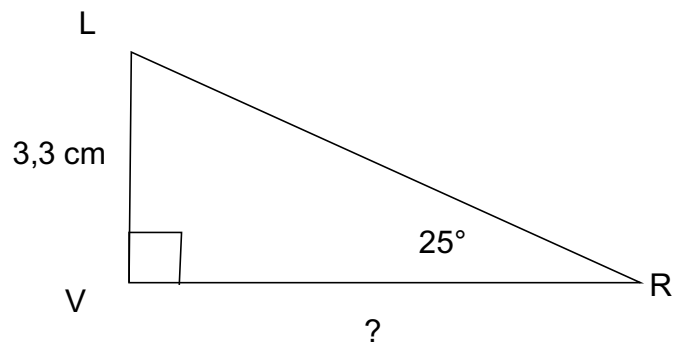
$$\frac{MW}{2,7} = \sin(38^\circ)$$

On a donc $MW = 2,7 \times \sin(38^\circ) \approx 1.7$ cm

Correction

Fiche : 283

Exercice 4



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

$$\frac{VL}{VR} = \tan(\widehat{VRL})$$

d'où

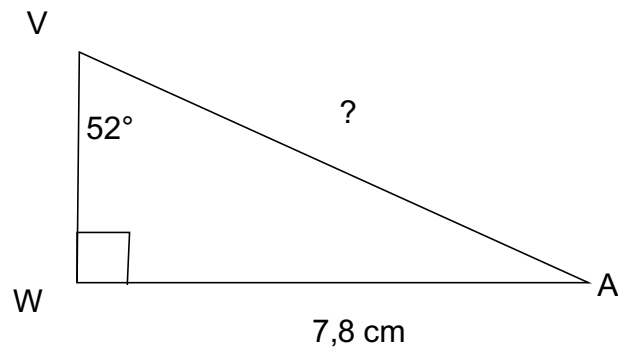
$$\frac{3,3}{VR} = \tan(25^\circ)$$

On a donc $VL = 3,3 : \tan(25^\circ) \approx 7.1$ cm

Correction

Fiche : 283

Exercice 5



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

$$\frac{WA}{VA} = \sin(\widehat{WVA})$$

d'où

$$\frac{7,8}{VA} = \sin(52^\circ)$$

On a donc $VA = 7,8 / \sin(52^\circ) \approx 9,9$ cm