

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $SM = 1,6$ cm
- $SR = 4,7$ cm

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

Exercice 2

Dans le triangle FLB rectangle en F, on sait que :

- $LB = 2,8$ cm
- $\widehat{LBF} = 12^\circ$

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

Exercice 3

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

- $GW = 10$ cm
- $\widehat{GBW} = 49^\circ$

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

Exercice 4

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

- $ZD = 2,1$ cm
- $ZB = 6,4$ cm

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

Exercice 5

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

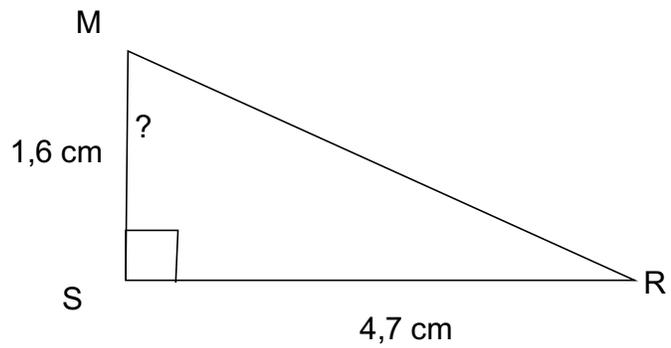
- $JC = 1,2$ cm
- $\widehat{VCJ} = 17^\circ$

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

Correction

Fiche : 315

Exercice 1



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

$$\frac{SR}{SM} = \tan(\widehat{SMR})$$

d'où

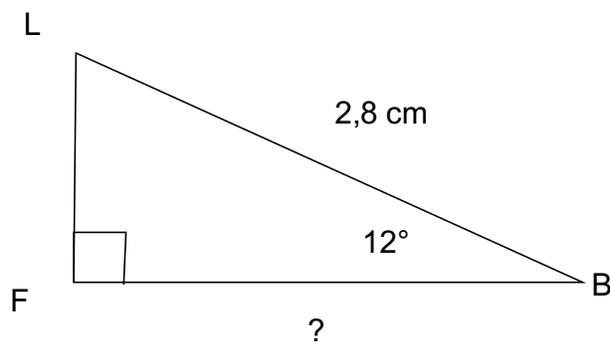
$$\frac{4,7}{1,6} = \tan(\widehat{SMR})$$

On a donc $\widehat{SMR} = \text{ArcTan}(4,7 / 1,6) \approx 71^\circ$.

Correction

Fiche : 315

Exercice 2



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

$$\frac{FB}{LB} = \cos(\widehat{FBL})$$

d'où

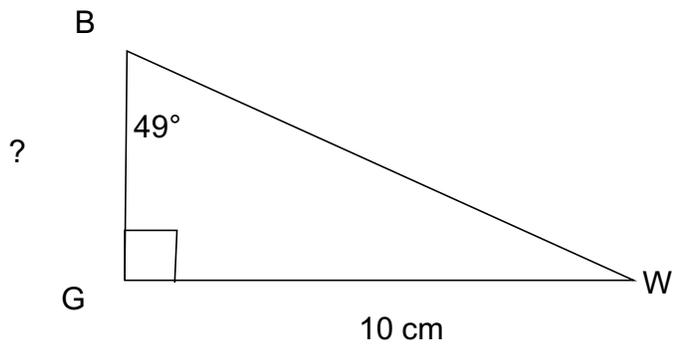
$$\frac{FB}{2,8} = \cos(12^\circ)$$

On a donc $FB = 2,8 \times \cos(12^\circ) \approx 2.7$ cm

Correction

Fiche : 315

Exercice 3



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

$$\frac{GW}{GB} = \tan(\widehat{GBW})$$

d'où

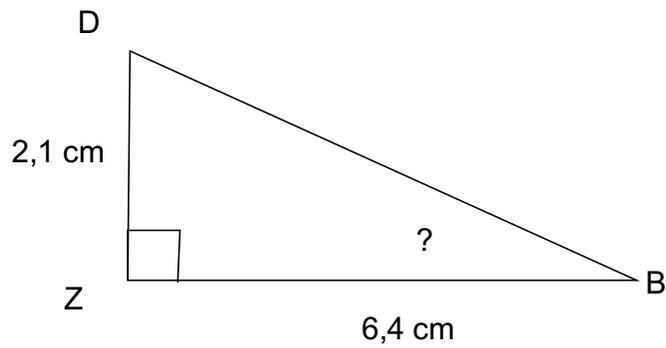
$$\frac{10}{GB} = \tan(49^\circ)$$

On a donc $GB = 10 / \tan(49^\circ) \approx 8.7$ cm

Correction

Fiche : 315

Exercice 4



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

$$\frac{ZD}{ZB} = \tan(\widehat{ZBD})$$

d'où

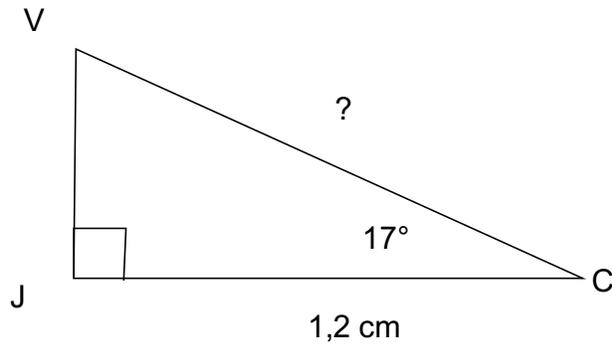
$$\frac{2,1}{6,4} = \tan(\widehat{ZBD})$$

On a donc $\widehat{ZBD} = \text{ArcTan}(2,1 / 6,4) \approx 18^\circ$.

Correction

Fiche : 315

Exercice 5



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

$$\frac{JC}{VC} = \cos(\widehat{JCV})$$

d'où

$$\frac{1,2}{VC} = \cos(17^\circ)$$

On a donc $VC = 1,2 / \cos(17^\circ) \approx 1.3$ cm