

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $VR = 9,8$ cm
- $\widehat{VRT} = 29^\circ$

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

Exercice 2

Dans le triangle RFM rectangle en R, on sait que :

- $RM = 2,6$ cm
- $\widehat{FMR} = 41^\circ$

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

Exercice 3

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

- $JC = 5,6$ cm
- $\widehat{KCJ} = 41^\circ$

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

Exercice 4

Dans le triangle CAW rectangle en C, on sait que :

- $CW = 4,1$ cm
- $AW = 8,5$ cm

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

Exercice 5

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

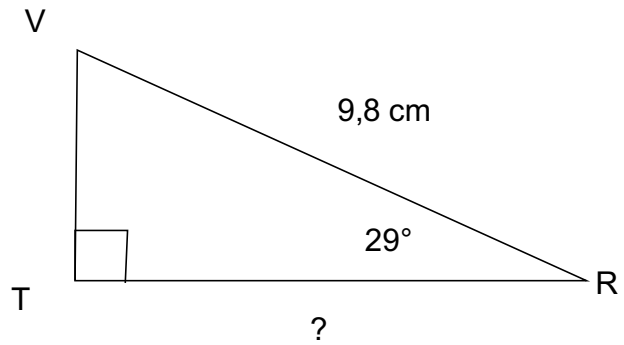
- $WB = 1,5$ cm
- $WF = 5,1$ cm

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

Correction

Fiche : 177

Exercice 1



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

$$\frac{TR}{VR} = \cos(\widehat{TRV})$$

d'où

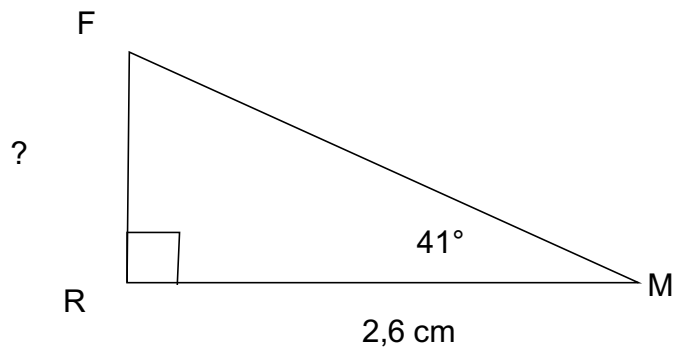
$$\frac{TR}{9,8} = \cos(29^\circ)$$

On a donc $TR = 9,8 \times \cos(29^\circ) \approx 8.6$ cm

Correction

Fiche : 177

Exercice 2



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

$$\frac{RF}{RM} = \tan(\widehat{RMF})$$

d'où

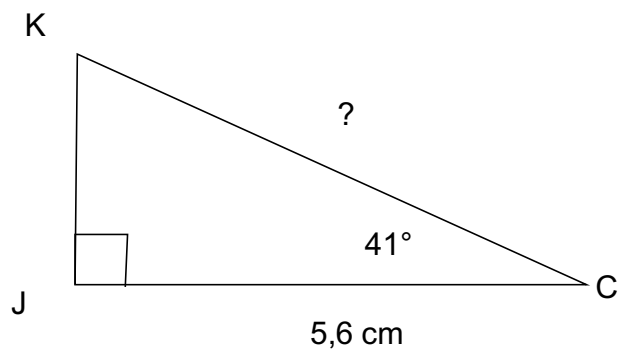
$$\frac{RF}{2,6} = \tan(41^\circ)$$

On a donc $RF = 2,6 \times \tan(41^\circ) \approx 2.3$ cm

Correction

Fiche : 177

Exercice 3



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

$$\frac{JC}{KC} = \cos(\widehat{JCK})$$

d'où

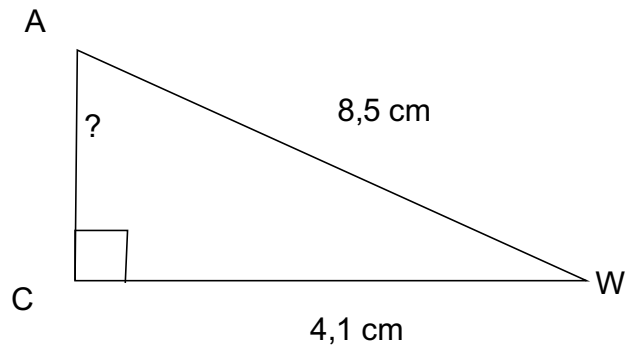
$$\frac{5,6}{KC} = \cos(41^\circ)$$

On a donc $KC = 5,6 / \cos(41^\circ) \approx 7,4$ cm

Correction

Fiche : 177

Exercice 4



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

$$\frac{CW}{AW} = \sin(\widehat{CAW})$$

d'où

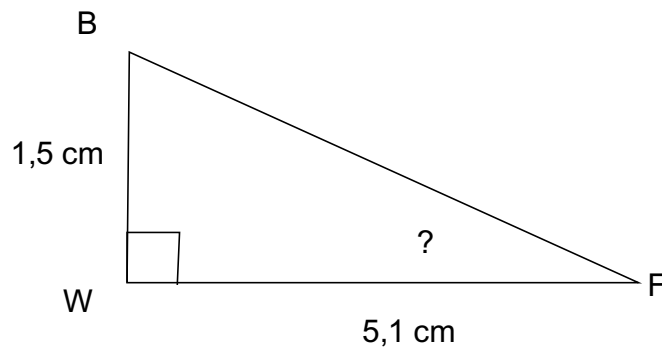
$$\frac{4,1}{8,5} = \sin(\widehat{CAW})$$

On a donc $\widehat{CAW} = \text{ArcSin}(4,1 / 8,5) \approx 29^\circ$.

Correction

Fiche : 177

Exercice 5



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

$$\frac{WB}{WF} = \tan(\widehat{WFB})$$

d'où

$$\frac{1,5}{5,1} = \tan(\widehat{WFB})$$

On a donc $\widehat{WFB} = \text{ArcTan}(1,5 / 5,1) \approx 16^\circ$.