

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $TN = 4$ cm
- $MN = 6,8$ cm

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

Exercice 2

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

- $VW = 2,1$ cm
- $\widehat{CVW} = 58^\circ$

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

Exercice 3

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

- $ZR = 4,8$ cm
- $AR = 8,4$ cm

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

Exercice 4

Dans le triangle HMF rectangle en H, on sait que :

- $MF = 3,2$ cm
- $\widehat{HMF} = 77^\circ$

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

Exercice 5

Dans le triangle KST rectangle en K, on sait que :

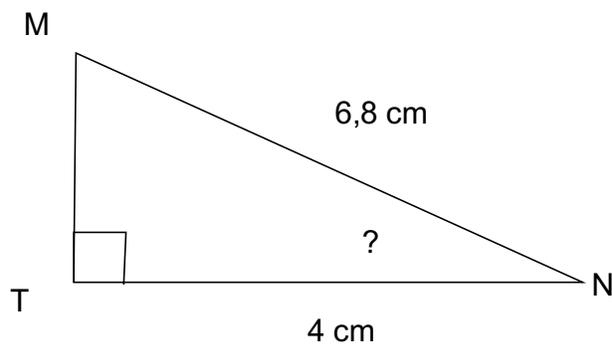
- $KT = 9,3$ cm
- $\widehat{KST} = 56^\circ$

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

Correction

Fiche : 336

Exercice 1



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

$$\frac{TN}{MN} = \cos(\widehat{TMN})$$

d'où

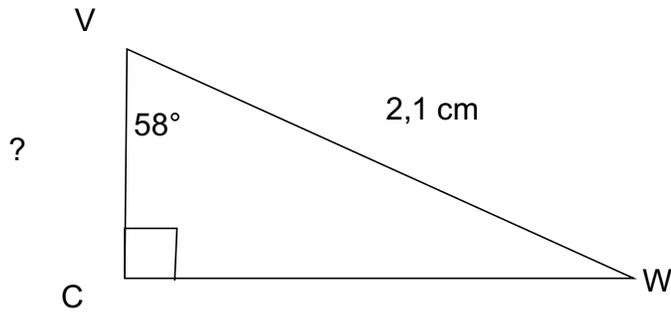
$$\frac{4}{6,8} = \cos(\widehat{TMN})$$

On a donc $\widehat{TMN} = \text{Arccos}(4/6,8) \approx 54^\circ$

Correction

Fiche : 336

Exercice 2



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

$$\frac{CV}{VW} = \cos(\widehat{CVW})$$

d'où

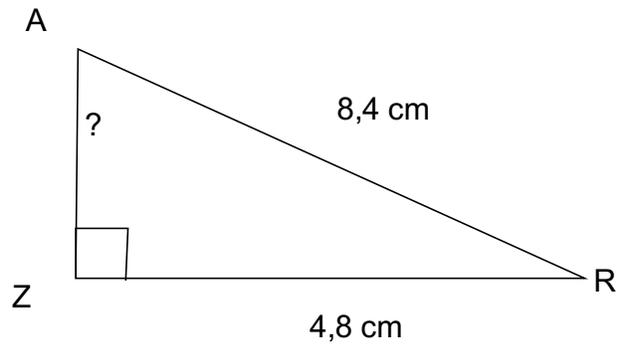
$$\frac{CV}{2,1} = \cos(58^\circ)$$

On a donc $CV = 2,1 \times \cos(58^\circ) \approx 1.1$ cm

Correction

Fiche : 336

Exercice 3



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

$$\frac{ZR}{AR} = \sin(\widehat{ZAR})$$

d'où

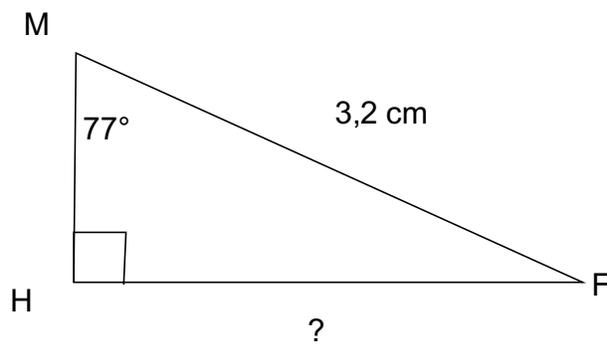
$$\frac{4,8}{8,4} = \sin(\widehat{ZAR})$$

On a donc $\widehat{ZAR} = \text{ArcSin}(4,8 / 8,4) \approx 35^\circ$.

Correction

Fiche : 336

Exercice 4



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

$$\frac{HF}{MF} = \sin(\widehat{HMF})$$

d'où

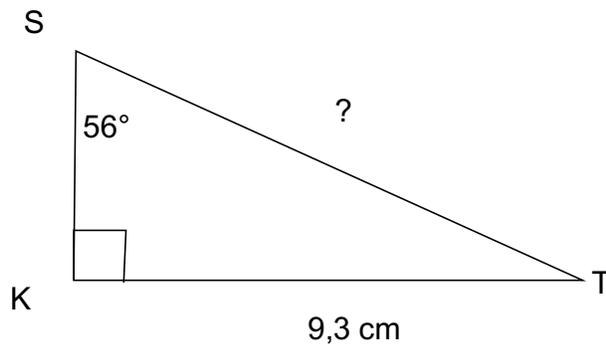
$$\frac{HF}{3,2} = \sin(77^\circ)$$

On a donc $HF = 3,2 \times \sin(77^\circ) \approx 3.1$ cm

Correction

Fiche : 336

Exercice 5



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

$$\frac{KT}{ST} = \sin(\widehat{KST})$$

d'où

$$\frac{9,3}{ST} = \sin(56^\circ)$$

On a donc $ST = 9,3 / \sin(56^\circ) \approx 11,2$ cm