

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $VR = 1,4$ cm
- $VT = 3,8$ cm

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

Exercice 2

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

- $HK = 5,9$ cm
- $\widehat{RHK} = 77^\circ$

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

Exercice 3

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

- $KH = 8,8$ cm
- $\widehat{KHF} = 26^\circ$

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

Exercice 4

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

- $VM = 4,6$ cm
- $\widehat{VAM} = 51^\circ$

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

Exercice 5

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

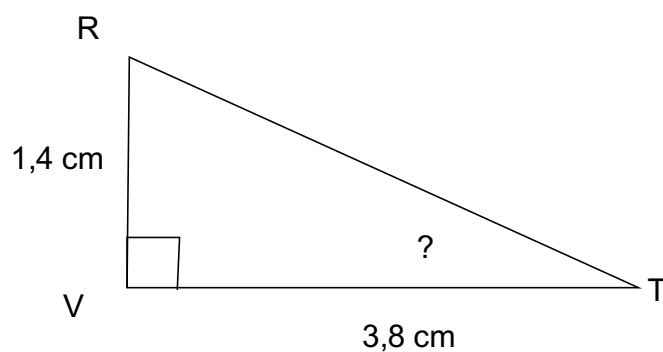
- $VT = 2,1$ cm
- $TN = 9,8$ cm

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

Correction

Fiche : 389

Exercice 1



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

$$\frac{VR}{VT} = \tan(\widehat{VTR})$$

d'où

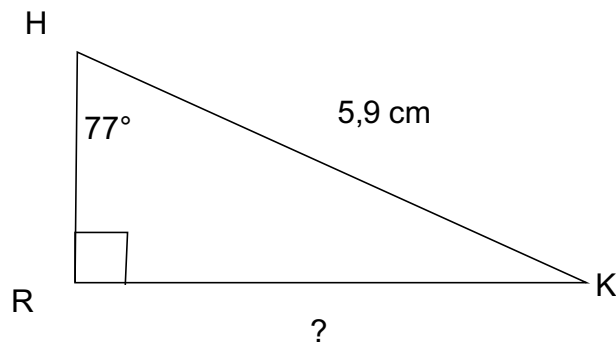
$$\frac{1,4}{3,8} = \tan(\widehat{VTR})$$

On a donc $\widehat{VTR} = \text{ArcTan}(1,4 / 3,8) \approx 20^\circ$.

Correction

Fiche : 389

Exercice 2



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

$$\frac{RK}{HK} = \sin(\widehat{RHK})$$

d'où

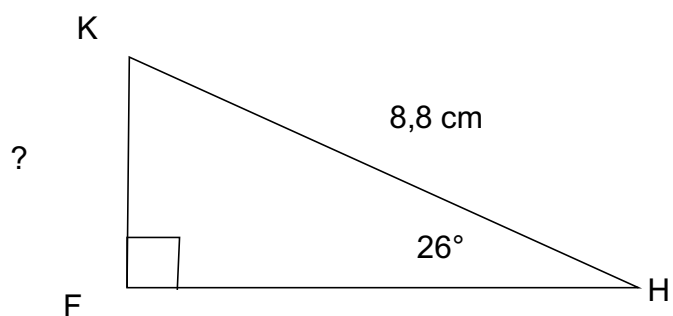
$$\frac{RK}{5,9} = \sin(77^\circ)$$

On a donc $RK = 5,9 \times \sin(77^\circ) \approx 5.7$ cm

Correction

Fiche : 389

Exercice 3



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

$$\frac{FK}{KH} = \sin(\widehat{FHK})$$

d'où

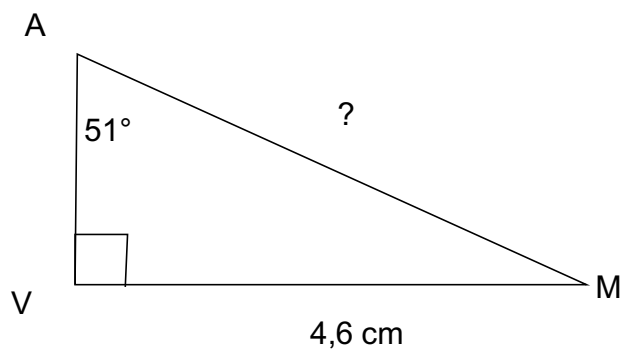
$$\frac{FK}{8,8} = \sin(26^\circ)$$

On a donc $FK = 8,8 \times \sin(26^\circ) \approx 3,9$ cm

Correction

Fiche : 389

Exercice 4



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

$$\frac{VM}{AM} = \sin(\widehat{VAM})$$

d'où

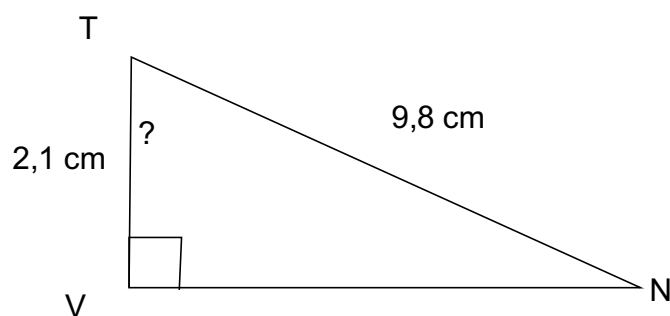
$$\frac{4,6}{AM} = \sin(51^\circ)$$

On a donc $AM = 4,6 / \sin(51^\circ) \approx 5,9$ cm

Correction

Fiche : 389

Exercice 5



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

$$\frac{VT}{TN} = \cos(\widehat{VTN})$$

d'où

$$\frac{2,1}{9,8} = \cos(\widehat{VTN})$$

On a donc $\widehat{VTN} = \text{ArcCos}(2,1 / 9,8) \approx 78^\circ$.