

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $FG = 5,8$ cm
- $\widehat{TFG} = 78^\circ$

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

Exercice 2

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

- $CT = 4,7$ cm
- $\widehat{CTK} = 59^\circ$

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

Exercice 3

Dans le triangle APN rectangle en A, on sait que :

- $PN = 4,8$ cm
- $\widehat{APN} = 48^\circ$

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

Exercice 4

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

- $FR = 2,1$ cm
- $FV = 4,9$ cm

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

Exercice 5

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

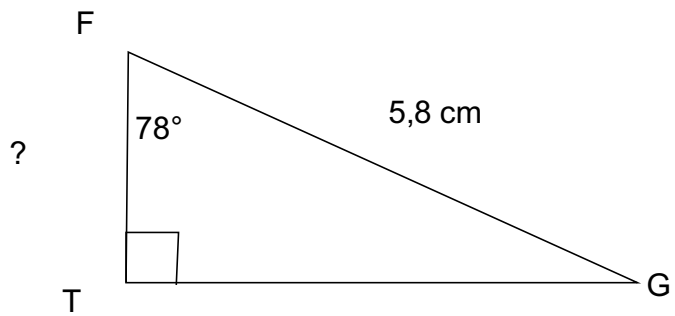
- $GD = 1,5$ cm
- $GA = 4,7$ cm

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

Correction

Fiche : 248

Exercice 1



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

$$\frac{TF}{FG} = \cos(\widehat{TFG})$$

d'où

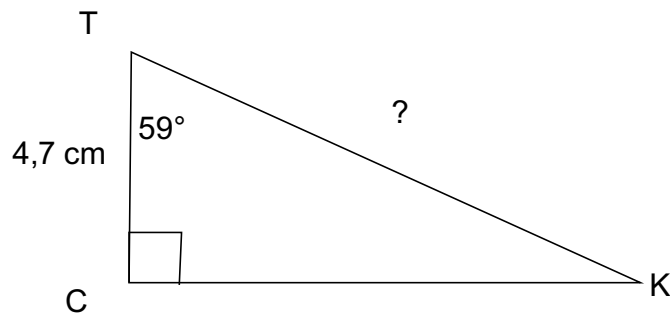
$$\frac{TF}{5,8} = \cos(78^\circ)$$

On a donc $TF = 5,8 \times \cos(78^\circ) \approx 1,2$ cm

Correction

Fiche : 248

Exercice 2



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

$$\frac{CT}{TK} = \cos(\widehat{CTK})$$

d'où

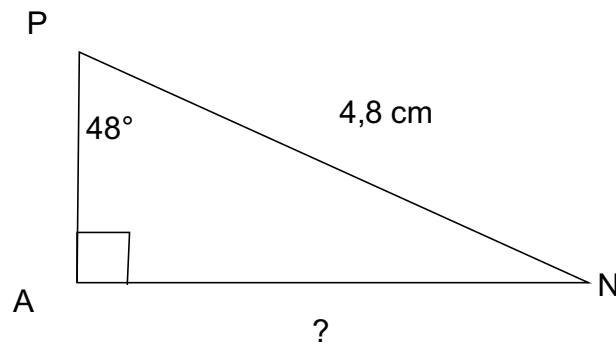
$$\frac{4,7}{TK} = \cos(59^\circ)$$

On a donc $TK = 4,7 / \cos(59^\circ) \approx 9,1$ cm

Correction

Fiche : 248

Exercice 3



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

$$\frac{AN}{PN} = \sin(\widehat{APN})$$

d'où

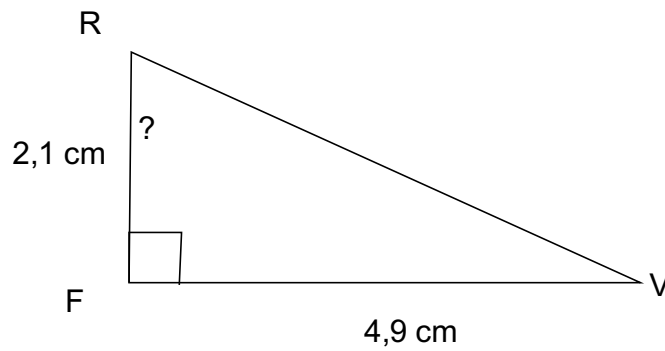
$$\frac{AN}{4,8} = \sin(48^\circ)$$

On a donc $AN = 4,8 \times \sin(48^\circ) \approx 3,6$ cm

Correction

Fiche : 248

Exercice 4



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

$$\frac{FV}{FR} = \tan(\widehat{FRV})$$

d'où

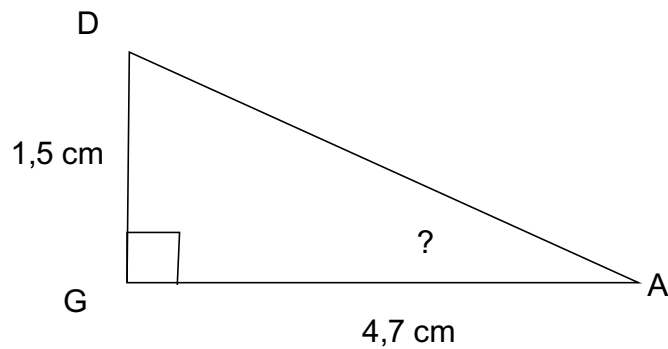
$$\frac{4,9}{2,1} = \tan(\widehat{FRV})$$

On a donc $\widehat{FRV} = \text{ArcTan}(4,9 / 2,1) \approx 67^\circ$.

Correction

Fiche : 248

Exercice 5



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

$$\frac{GD}{GA} = \tan(\widehat{GAD})$$

d'où

$$\frac{1,5}{4,7} = \tan(\widehat{GAD})$$

On a donc $\widehat{GAD} = \text{ArcTan}(1,5 / 4,7) \approx 18^\circ$.