

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $MG = 5,1$ cm
- $\widehat{MGA} = 32^\circ$

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

Exercice 2

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

- $CP = 5,3$ cm
- $SP = 9,1$ cm

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

Exercice 3

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

- $TW = 9,8$ cm
- $\widehat{WST} = 22^\circ$

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

Exercice 4

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

- $JA = 6,6$ cm
- $TA = 7,8$ cm

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

Exercice 5

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

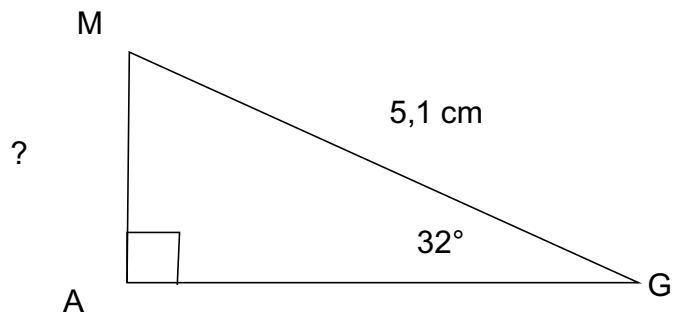
- $FG = 0,9$ cm
- $\widehat{FGV} = 66^\circ$

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

Correction

Fiche : 101

Exercice 1



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

$$\frac{AM}{MG} = \sin(\widehat{AGM})$$

d'où

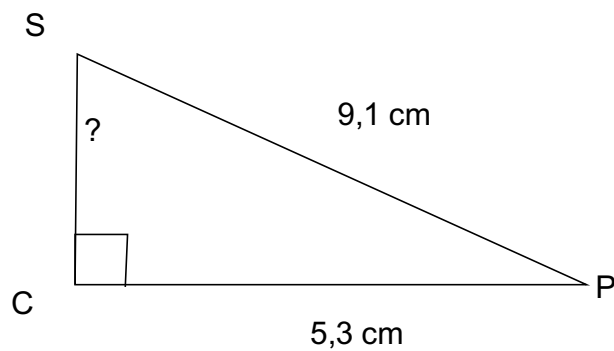
$$\frac{AM}{5,1} = \sin(32^\circ)$$

On a donc $AM = 5,1 \times \sin(32^\circ) \approx 2,7$ cm

Correction

Fiche : 101

Exercice 2



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

$$\frac{CP}{SP} = \sin(\widehat{CSP})$$

d'où

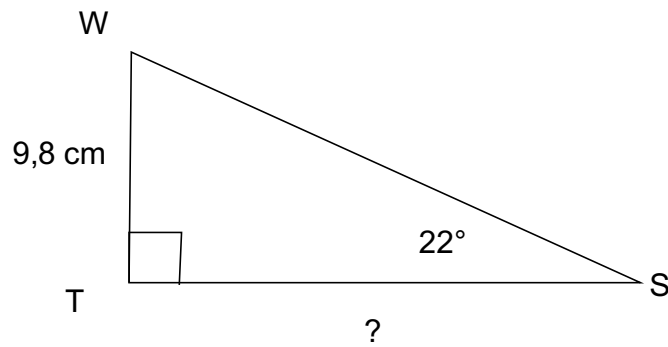
$$\frac{5,3}{9,1} = \sin(\widehat{CSP})$$

On a donc $\widehat{CSP} = \text{ArcSin}(5,3 / 9,1) \approx 36^\circ$.

Correction

Fiche : 101

Exercice 3



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

$$\frac{TW}{TS} = \tan(\widehat{TSW})$$

d'où

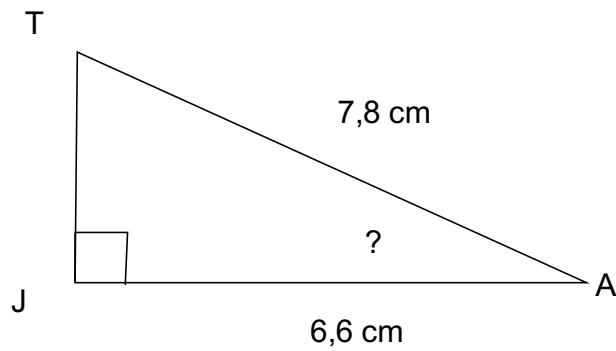
$$\frac{9,8}{TS} = \tan(22^\circ)$$

On a donc $TW = 9,8 : \tan(22^\circ) \approx 24,3$ cm

Correction

Fiche : 101

Exercice 4



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

$$\frac{JA}{TA} = \cos(\widehat{JAT})$$

d'où

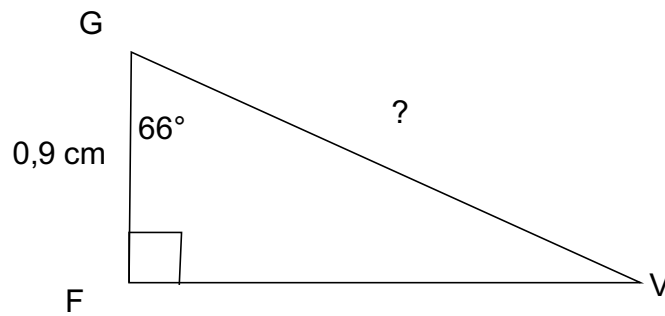
$$\frac{6,6}{7,8} = \cos(\widehat{JAT})$$

On a donc $\widehat{JAT} = \text{Arccos}(6,6/7,8) \approx 32^\circ$

Correction

Fiche : 101

Exercice 5



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

$$\frac{FG}{GV} = \cos(\widehat{FGV})$$

d'où

$$\frac{0,9}{GV} = \cos(66^\circ)$$

On a donc $GV = 0,9 / \cos(66^\circ) \approx 2.2$ cm