

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

Dans le triangle BFS rectangle en B, on sait que :

- $BF = 3,3$ cm
- $BS = 4,2$ cm

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

Exercice 2

Dans le triangle SHM rectangle en S, on sait que :

- $SM = 5,2$ cm
- $HM = 9,3$ cm

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

Exercice 3

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

- $MD = 8,2$ cm
- $\widehat{AMD} = 60^\circ$

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

Exercice 4

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

- $WD = 4,7$ cm
- $\widehat{DAW} = 31^\circ$

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

Exercice 5

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

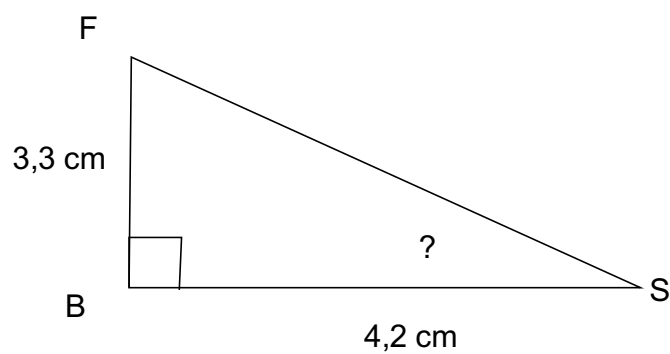
- $GT = 8,6$ cm
- $\widehat{CGT} = 53^\circ$

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

Correction

Fiche : 298

Exercice 1



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

$$\frac{BF}{BS} = \tan(\widehat{BSF})$$

d'où

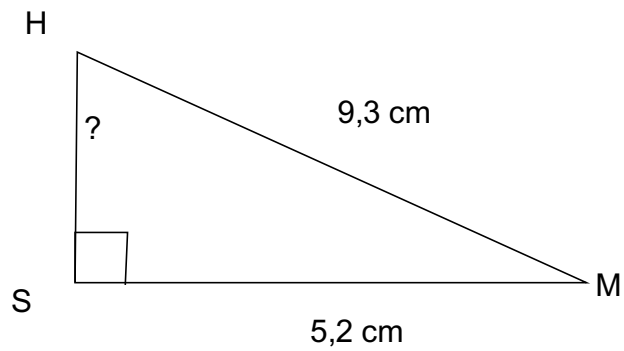
$$\frac{3,3}{4,2} = \tan(\widehat{BSF})$$

On a donc $\widehat{BSF} = \text{ArcTan}(3,3 / 4,2) \approx 38^\circ$.

Correction

Fiche : 298

Exercice 2



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

$$\frac{SM}{HM} = \sin(\widehat{SHM})$$

d'où

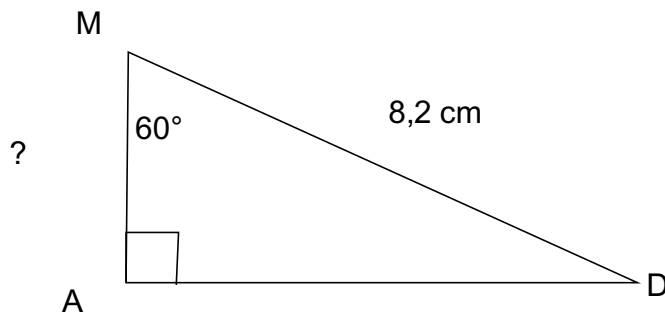
$$\frac{5,2}{9,3} = \sin(\widehat{SHM})$$

On a donc $\widehat{SHM} = \text{ArcSin}(5,2 / 9,3) \approx 34^\circ$.

Correction

Fiche : 298

Exercice 3



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

$$\frac{AM}{MD} = \cos(\widehat{AMD})$$

d'où

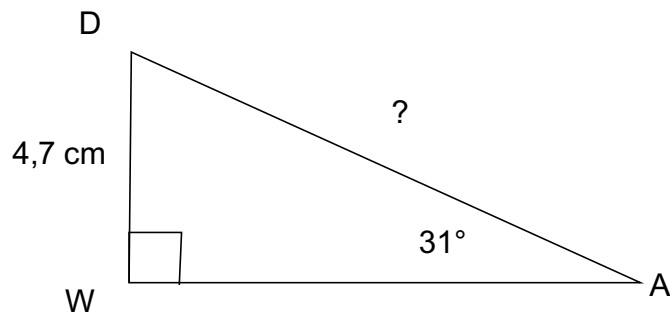
$$\frac{AM}{8,2} = \cos(60^\circ)$$

On a donc $AM = 8,2 \times \cos(60^\circ) \approx 4.1$ cm

Correction

Fiche : 298

Exercice 4



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

$$\frac{WD}{DA} = \sin(\widehat{WAD})$$

d'où

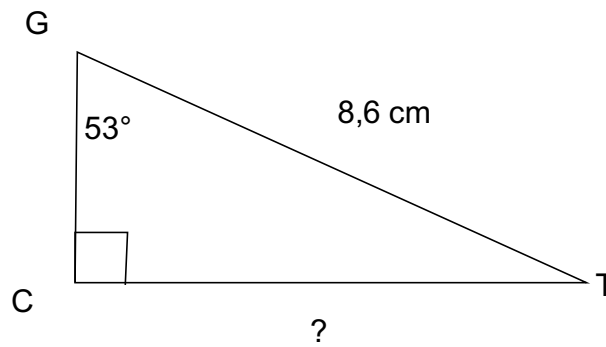
$$\frac{4,7}{DA} = \sin(31^\circ)$$

On a donc $DA = 4,7 / \sin(31^\circ) \approx 9,1$ cm

Correction

Fiche : 298

Exercice 5



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

$$\frac{CT}{GT} = \sin(\widehat{CGT})$$

d'où

$$\frac{CT}{8,6} = \sin(53^\circ)$$

On a donc $CT = 8,6 \times \sin(53^\circ) \approx 6.9$ cm