

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $CT = 7,7$ cm
- $\widehat{FCT} = 73^\circ$

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

Exercice 2

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

- $SW = 5$ cm
- $\widehat{WAS} = 21^\circ$

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

Exercice 3

Dans le triangle DMV rectangle en D, on sait que :

- $DM = 2,2$ cm
- $\widehat{DMV} = 54^\circ$

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

Exercice 4

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

- $SC = 2,8$ cm
- $CT = 8,5$ cm

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

Exercice 5

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

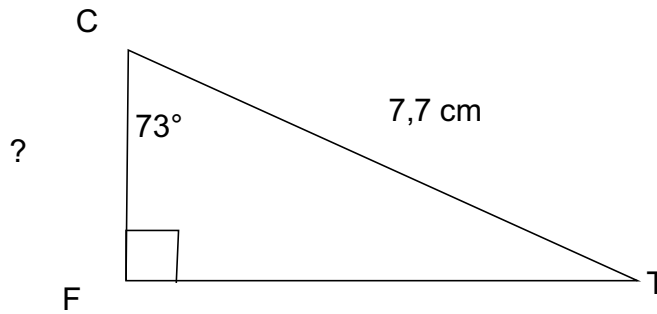
- $AV = 3,1$ cm
- $VJ = 7$ cm

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

Correction

Fiche : 306

Exercice 1



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

$$\frac{FC}{CT} = \cos(\widehat{FCT})$$

d'où

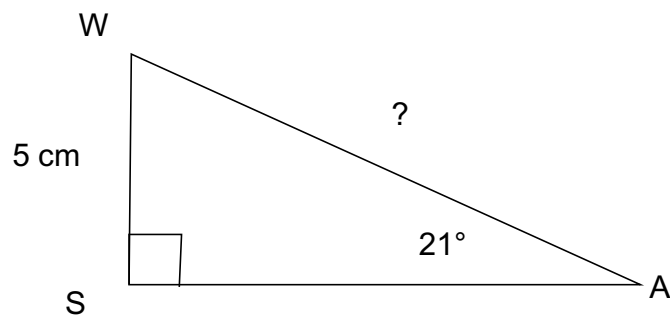
$$\frac{FC}{7,7} = \cos(73^\circ)$$

On a donc $FC = 7,7 \times \cos(73^\circ) \approx 2.3$ cm

Correction

Fiche : 306

Exercice 2



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

$$\frac{SW}{WA} = \sin(\widehat{SAW})$$

d'où

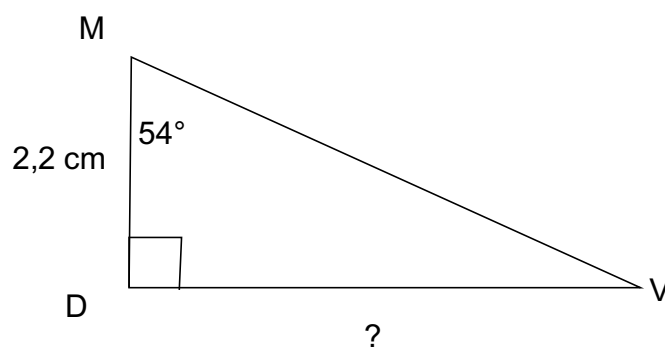
$$\frac{5}{WA} = \sin(21^\circ)$$

On a donc $WA = 5 / \sin(21^\circ) \approx 14.0$ cm

Correction

Fiche : 306

Exercice 3



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

$$\frac{DV}{DM} = \tan(\widehat{DMV})$$

d'où

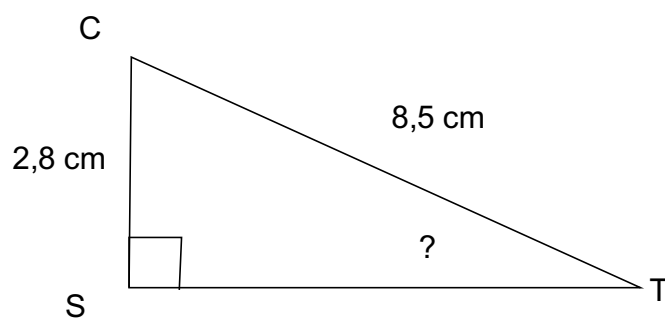
$$\frac{DV}{2,2} = \tan(54^\circ)$$

On a donc $DV = 2,2 \times \tan(54^\circ) \approx 3.0$ cm

Correction

Fiche : 306

Exercice 4



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

$$\frac{SC}{CT} = \sin(\widehat{STC})$$

d'où

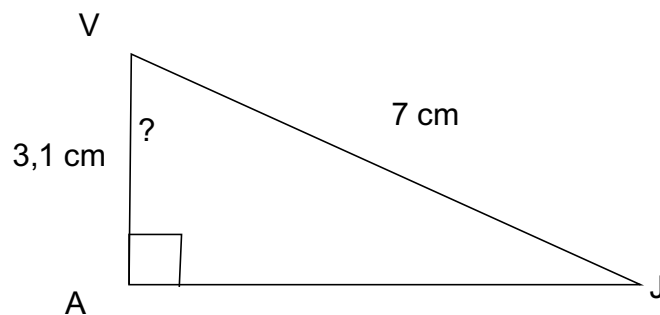
$$\frac{2,8}{8,5} = \sin(\widehat{STC})$$

On a donc $\widehat{STC} = \text{ArcSin}(2,8 / 8,5) \approx 19^\circ$.

Correction

Fiche : 306

Exercice 5



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

$$\frac{AV}{VJ} = \cos(\widehat{AVJ})$$

d'où

$$\frac{3,1}{7} = \cos(\widehat{AVJ})$$

On a donc $\widehat{AVJ} = \text{ArcCos}(3,1 / 7) \approx 64^\circ$.