

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $SF = 1,5$ cm
- $SH = 5,2$ cm

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

Exercice 2

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

- $VD = 5,1$ cm
- $\widehat{VDL} = 67^\circ$

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

Exercice 3

Dans le triangle ZAD rectangle en Z, on sait que :

- $ZA = 1,1$ cm
- $AD = 8,5$ cm

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

Exercice 4

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

- $DT = 6,3$ cm
- $\widehat{DCT} = 68^\circ$

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

Exercice 5

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

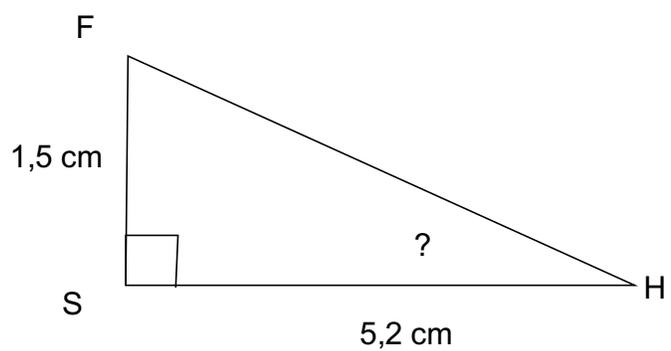
- $FP = 5,7$ cm
- $\widehat{FPT} = 25^\circ$

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

Correction

Fiche : 380

Exercice 1



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

$$\frac{SF}{SH} = \tan(\widehat{SHF})$$

d'où

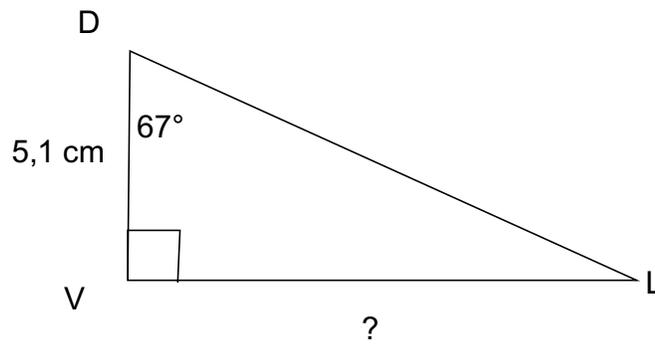
$$\frac{1,5}{5,2} = \tan(\widehat{SHF})$$

On a donc $\widehat{SHF} = \text{ArcTan}(1,5 / 5,2) \approx 16^\circ$.

Correction

Fiche : 380

Exercice 2



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

$$\frac{VL}{VD} = \tan(\widehat{VDL})$$

d'où

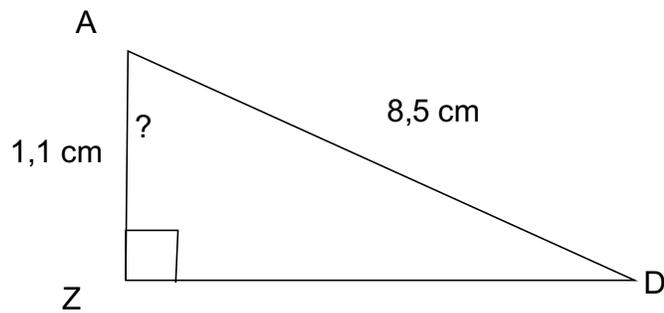
$$\frac{VL}{5,1} = \tan(67^\circ)$$

On a donc $VL = 5,1 \times \tan(67^\circ) \approx 12,0$ cm

Correction

Fiche : 380

Exercice 3



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

$$\frac{ZA}{AD} = \cos(\widehat{ZAD})$$

d'où

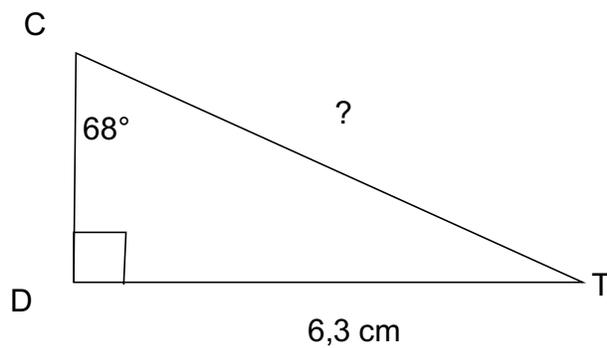
$$\frac{1,1}{8,5} = \cos(\widehat{ZAD})$$

On a donc $\widehat{ZAD} = \text{ArcCos}(1,1 / 8,5) \approx 83^\circ$.

Correction

Fiche : 380

Exercice 4



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

$$\frac{DT}{CT} = \sin(\widehat{DCT})$$

d'où

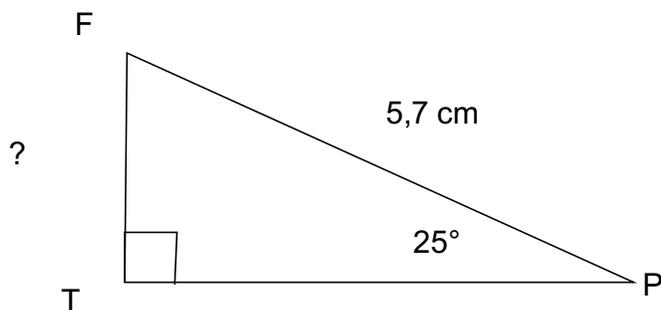
$$\frac{6,3}{CT} = \sin(68^\circ)$$

On a donc $CT = 6,3 / \sin(68^\circ) \approx 6.8$ cm

Correction

Fiche : 380

Exercice 5



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

$$\frac{TF}{FP} = \sin(\widehat{TPF})$$

d'où

$$\frac{TF}{5,7} = \sin(25^\circ)$$

On a donc $TF = 5,7 \times \sin(25^\circ) \approx 2,4$ cm