

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

Dans le triangle KSV rectangle en K, on sait que :

- $SV = 8,5$ cm
- $\widehat{KSV} = 60^\circ$

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

Exercice 2

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

- $ZR = 7,7$ cm
- $\widehat{RHZ} = 35^\circ$

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

Exercice 3

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

- $CK = 5,1$ cm
- $VK = 7,2$ cm

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

Exercice 4

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

- $TP = 3$ cm
- $PH = 7,3$ cm

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

Exercice 5

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

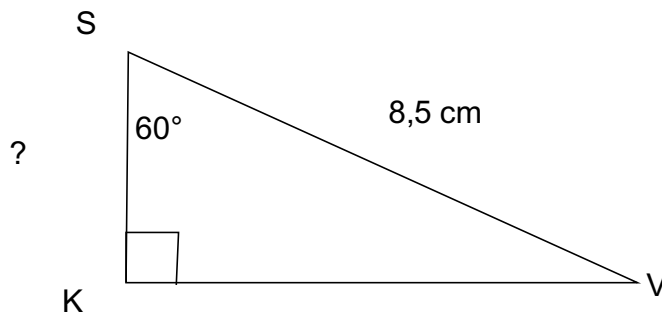
- $CL = 9,1$ cm
- $\widehat{LFC} = 38^\circ$

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

Correction

Fiche : 37

Exercice 1



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

$$\frac{KS}{SV} = \cos(\widehat{KSV})$$

d'où

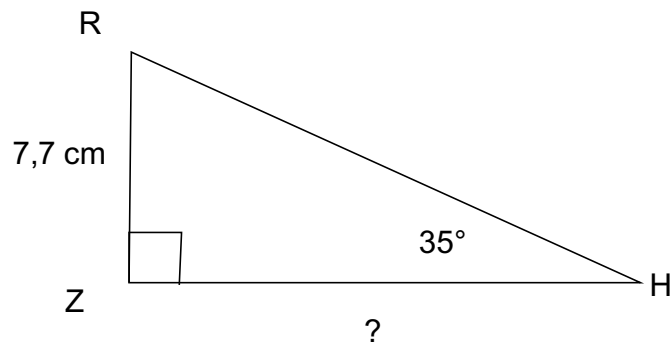
$$\frac{KS}{8,5} = \cos(60^\circ)$$

On a donc $KS = 8,5 \times \cos(60^\circ) \approx 4.3$ cm

Correction

Fiche : 37

Exercice 2



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

$$\frac{ZR}{ZH} = \tan(\widehat{ZHR})$$

d'où

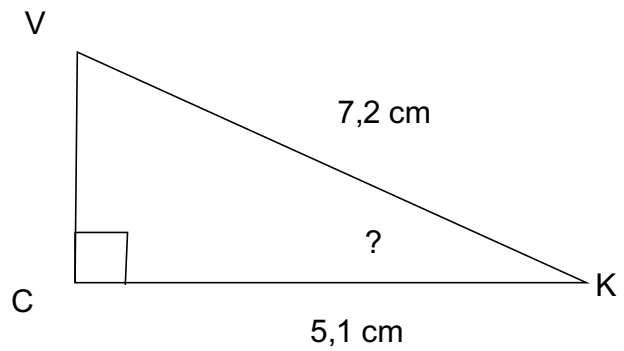
$$\frac{7,7}{ZH} = \tan(35^\circ)$$

On a donc $ZR = 7,7 : \tan(35^\circ) \approx 11,0$ cm

Correction

Fiche : 37

Exercice 3



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

$$\frac{CK}{VK} = \cos(\widehat{CKV})$$

d'où

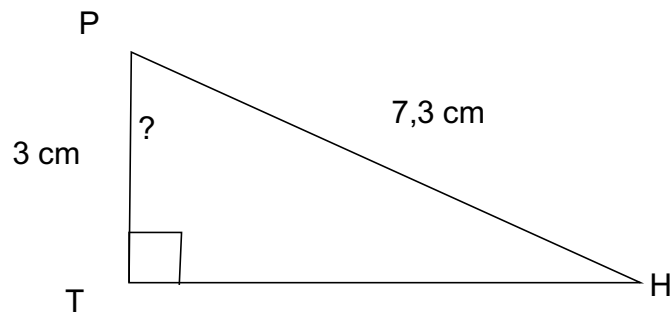
$$\frac{5,1}{7,2} = \cos(\widehat{CKV})$$

On a donc $\widehat{CKV} = \text{Arccos}(5,1/7,2) \approx 45^\circ$

Correction

Fiche : 37

Exercice 4



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

$$\frac{TP}{PH} = \cos(\widehat{TPH})$$

d'où

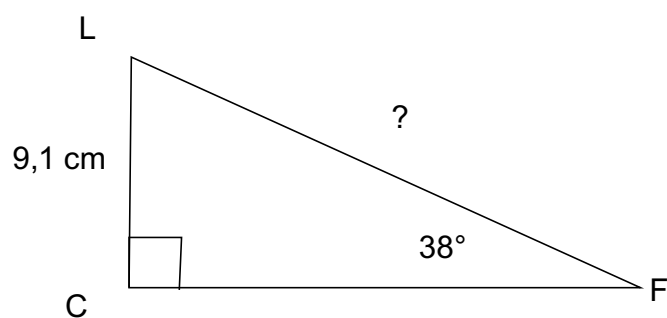
$$\frac{3}{7,3} = \cos(\widehat{TPH})$$

On a donc $\widehat{TPH} = \text{ArcCos}(3 / 7,3) \approx 66^\circ$.

Correction

Fiche : 37

Exercice 5



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

$$\frac{CL}{LF} = \sin(\widehat{CFL})$$

d'où

$$\frac{9,1}{LF} = \sin(38^\circ)$$

On a donc $LF = 9,1 / \sin(38^\circ) \approx 14,8$ cm