

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $CL = 2,3$ cm
- $CN = 6,5$ cm

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

Exercice 2

Dans le triangle RCH rectangle en R, on sait que :

- $CH = 8,7$ cm
- $\widehat{RCH} = 56^\circ$

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

Exercice 3

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

- $TV = 4,8$ cm
- $FV = 8,1$ cm

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

Exercice 4

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

- $TK = 8,3$ cm
- $\widehat{BKT} = 15^\circ$

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

Exercice 5

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

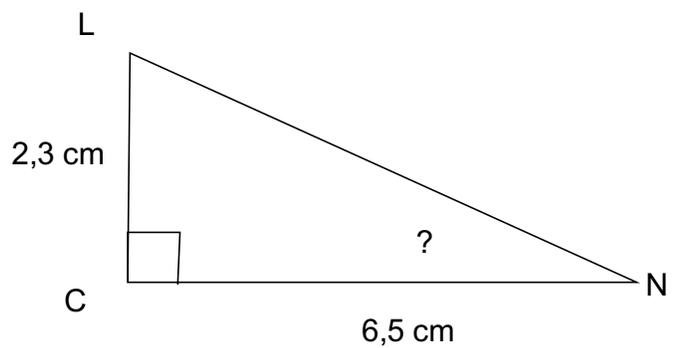
- $FA = 5,3$ cm
- $\widehat{FAJ} = 10^\circ$

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

Correction

Fiche : 33

Exercice 1



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

$$\frac{CL}{CN} = \tan(\widehat{CNL})$$

d'où

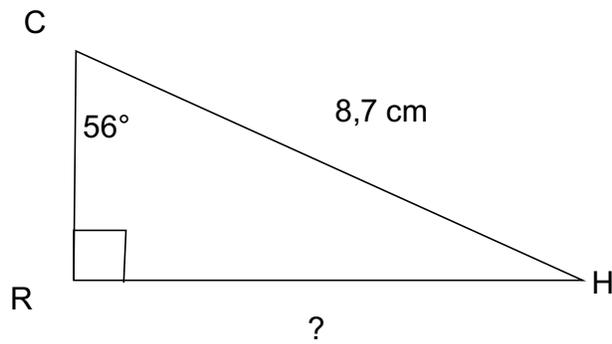
$$\frac{2,3}{6,5} = \tan(\widehat{CNL})$$

On a donc $\widehat{CNL} = \text{ArcTan}(2,3 / 6,5) \approx 19^\circ$.

Correction

Fiche : 33

Exercice 2



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

$$\frac{RH}{CH} = \sin(\widehat{RCH})$$

d'où

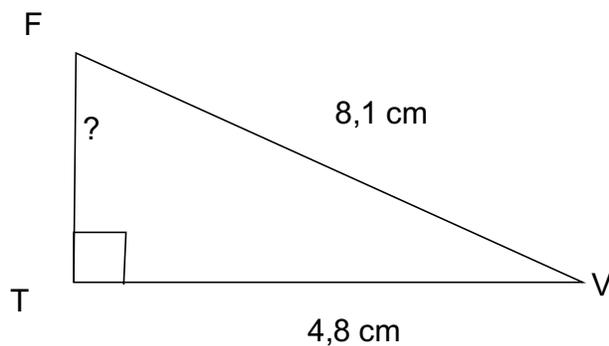
$$\frac{RH}{8,7} = \sin(56^\circ)$$

On a donc $RH = 8,7 \times \sin(56^\circ) \approx 7.2$ cm

Correction

Fiche : 33

Exercice 3



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

$$\frac{TV}{FV} = \sin(\widehat{TFV})$$

d'où

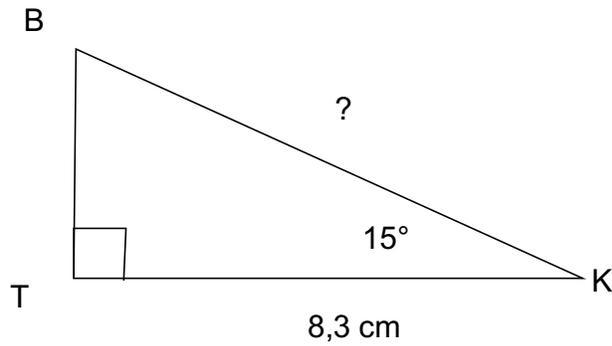
$$\frac{4,8}{8,1} = \sin(\widehat{TFV})$$

On a donc $\widehat{TFV} = \text{ArcSin}(4,8 / 8,1) \approx 36^\circ$.

Correction

Fiche : 33

Exercice 4



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

$$\frac{TK}{BK} = \cos(\widehat{TKB})$$

d'où

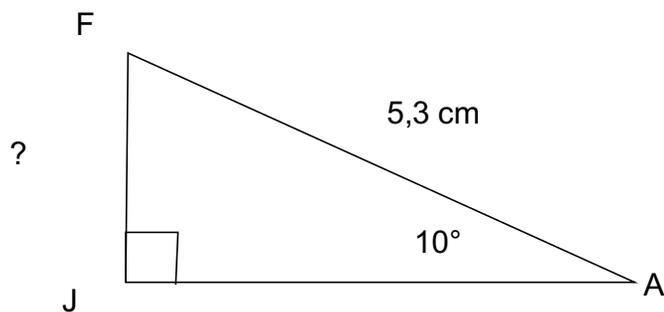
$$\frac{8,3}{BK} = \cos(15^\circ)$$

On a donc $BK = 8,3 / \cos(15^\circ) \approx 8.6$ cm

Correction

Fiche : 33

Exercice 5



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

$$\frac{JF}{FA} = \sin(\widehat{JAF})$$

d'où

$$\frac{JF}{5,3} = \sin(10^\circ)$$

On a donc $JF = 5,3 \times \sin(10^\circ) \approx 0.9$ cm