

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $HZ = 7,7$ cm
- $\widehat{HZA} = 36^\circ$

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

Exercice 2

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

- $TK = 1,1$ cm
- $\widehat{RTK} = 47^\circ$

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

Exercice 3

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

- $SJ = 2,7$ cm
- $SK = 4$ cm

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

Exercice 4

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

- $RF = 5$ cm
- $\widehat{RCF} = 52^\circ$

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

Exercice 5

Dans le triangle LJW rectangle en L, on sait que :

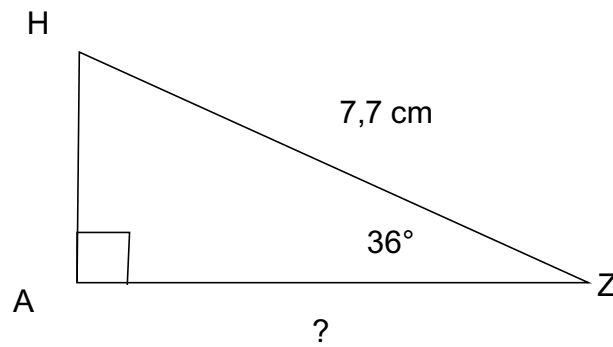
- $LW = 3,8$ cm
- $JW = 7,5$ cm

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

Correction

Fiche : 88

Exercice 1



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

$$\frac{AZ}{HZ} = \cos(\widehat{AZH})$$

d'où

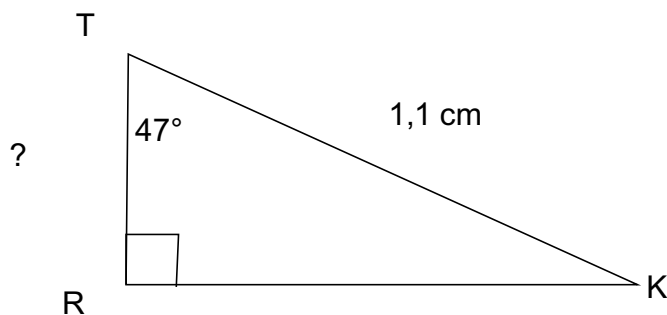
$$\frac{AZ}{7,7} = \cos(36^\circ)$$

On a donc $AZ = 7,7 \times \cos(36^\circ) \approx 6.2$ cm

Correction

Fiche : 88

Exercice 2



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

$$\frac{RT}{TK} = \cos(\widehat{RTK})$$

d'où

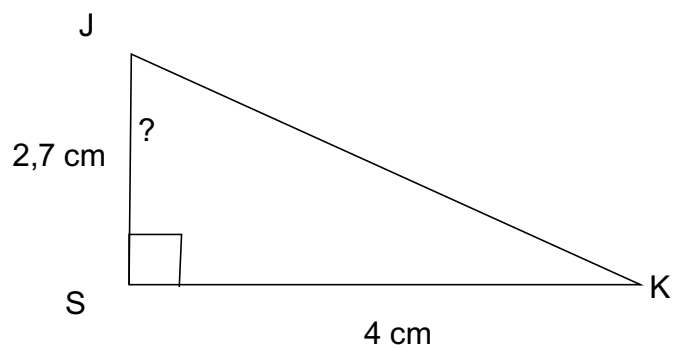
$$\frac{RT}{1,1} = \cos(47^\circ)$$

On a donc $RT = 1,1 \times \cos(47^\circ) \approx 0,8$ cm

Correction

Fiche : 88

Exercice 3



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

$$\frac{SK}{SJ} = \tan(\widehat{SJK})$$

d'où

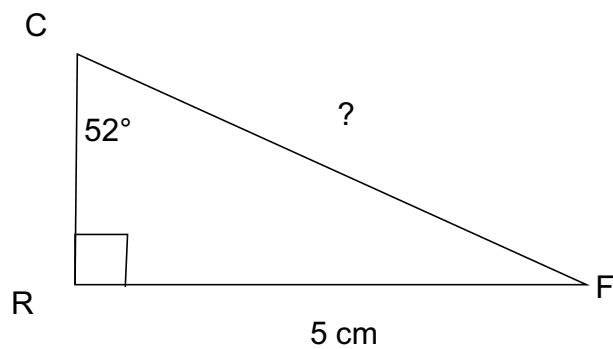
$$\frac{4}{2,7} = \tan(\widehat{SJK})$$

On a donc $\widehat{SJK} = \text{ArcTan}(4 / 2,7) \approx 56^\circ$.

Correction

Fiche : 88

Exercice 4



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

$$\frac{RF}{CF} = \sin(\widehat{RCF})$$

d'où

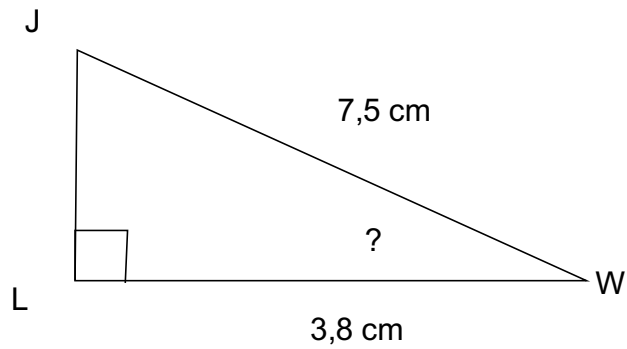
$$\frac{5}{CF} = \sin(52^\circ)$$

On a donc $CF = 5 / \sin(52^\circ) \approx 6.3$ cm

Correction

Fiche : 88

Exercice 5



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

$$\frac{LW}{JW} = \cos(\widehat{LWJ})$$

d'où

$$\frac{3,8}{7,5} = \cos(\widehat{LWJ})$$

On a donc $\widehat{LWJ} = \text{Arccos}(3,8/7,5) \approx 60^\circ$