

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $SC = 9,8$  cm
- $\widehat{TSC} = 71^\circ$

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

### Exercice 2

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

- $JF = 4,4$  cm
- $CF = 6,8$  cm

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

### Exercice 3

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

- $ZW = 4,4$  cm
- $\widehat{ZWV} = 56^\circ$

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

### Exercice 4

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

- $HF = 6,5$  cm
- $\widehat{HFT} = 43^\circ$

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

### Exercice 5

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

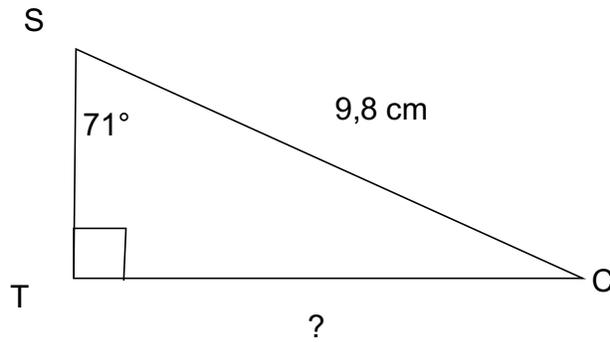
- $ZB = 1,6$  cm
- $BL = 8,9$  cm

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

# Correction

Fiche : 222

## Exercice 1



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

$$\frac{TC}{SC} = \sin(\widehat{TSC})$$

d'où

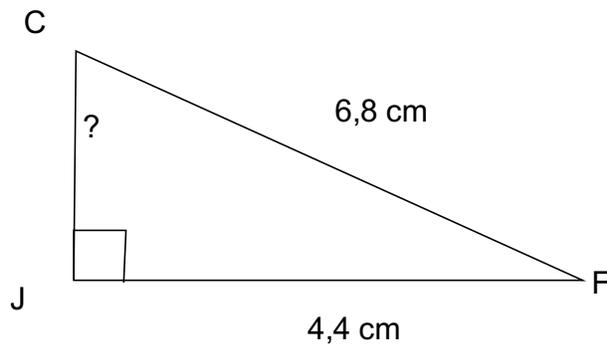
$$\frac{TC}{9,8} = \sin(71^\circ)$$

On a donc  $TC = 9,8 \times \sin(71^\circ) \approx 9.3$  cm

# Correction

Fiche : 222

## Exercice 2



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

$$\frac{JF}{CF} = \sin(\widehat{JCF})$$

d'où

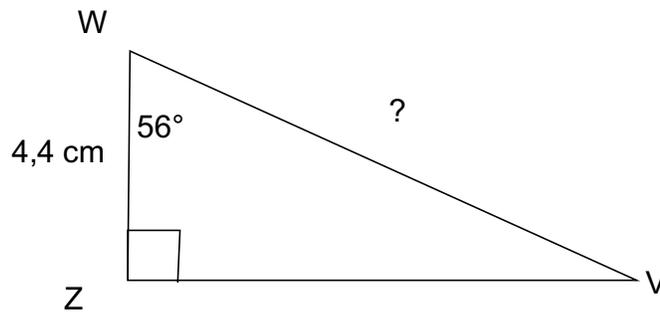
$$\frac{4,4}{6,8} = \sin(\widehat{JCF})$$

On a donc  $\widehat{JCF} = \text{ArcSin}(4,4 / 6,8) \approx 40^\circ$ .

# Correction

Fiche : 222

## Exercice 3



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

$$\frac{ZW}{WV} = \cos(\widehat{ZWV})$$

d'où

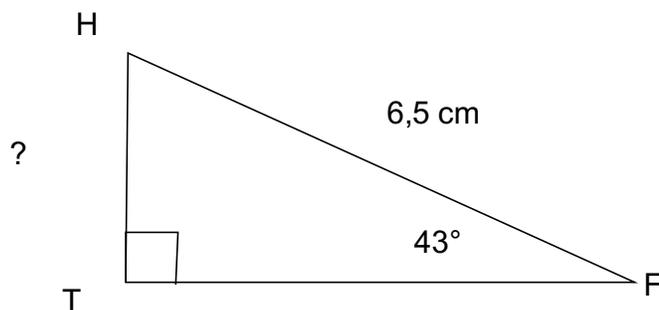
$$\frac{4,4}{WV} = \cos(56^\circ)$$

On a donc  $WV = 4,4 / \cos(56^\circ) \approx 7.9$  cm

# Correction

Fiche : 222

## Exercice 4



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

$$\frac{TH}{HF} = \sin(\widehat{TFH})$$

d'où

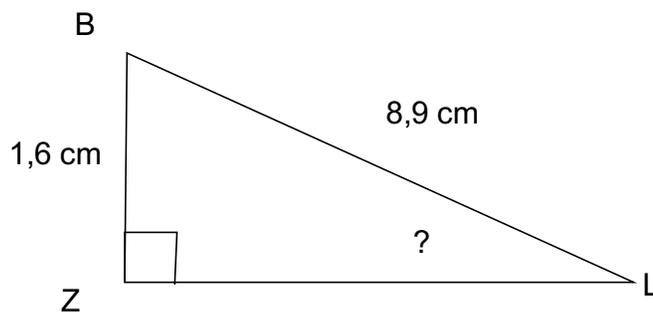
$$\frac{TH}{6,5} = \sin(43^\circ)$$

On a donc  $TH = 6,5 \times \sin(43^\circ) \approx 4.4$  cm

# Correction

Fiche : 222

Exercice 5



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

$$\frac{ZB}{BL} = \sin(\widehat{ZLB})$$

d'où

$$\frac{1,6}{8,9} = \sin(\widehat{ZLB})$$

On a donc  $\widehat{ZLB} = \text{ArcSin}(1,6 / 8,9) \approx 10^\circ$ .