

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

Dans le triangle FLK rectangle en F, on sait que :

- $FL = 0,4$  cm
- $\widehat{FLK} = 46^\circ$

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

### Exercice 2

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

- $AZ = 8,9$  cm
- $\widehat{CZA} = 17^\circ$

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

### Exercice 3

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

- $JH = 1,9$  cm
- $JP = 3,5$  cm

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

### Exercice 4

Dans le triangle FNR rectangle en F, on sait que :

- $NR = 5,5$  cm
- $\widehat{FNR} = 69^\circ$

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

### Exercice 5

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

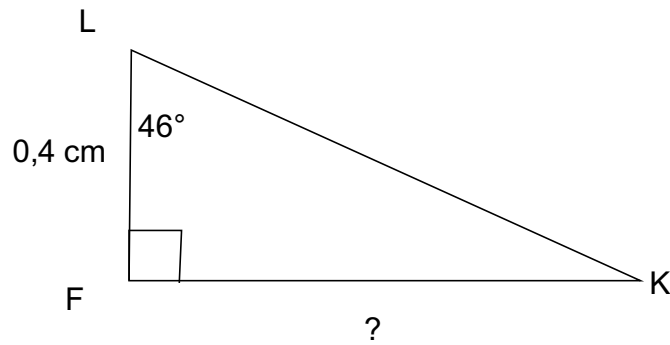
- $KF = 4,4$  cm
- $VF = 8,1$  cm

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

# Correction

Fiche : 168

## Exercice 1



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

$$\frac{FK}{FL} = \tan(\widehat{FLK})$$

d'où

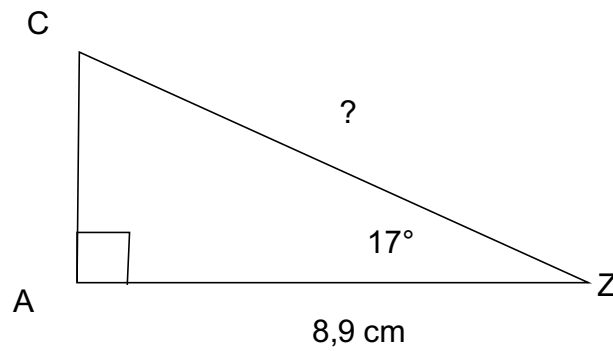
$$\frac{FK}{0,4} = \tan(46^\circ)$$

On a donc  $FK = 0,4 \times \tan(46^\circ) \approx 0,4$  cm

# Correction

Fiche : 168

Exercice 2



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

$$\frac{AZ}{CZ} = \cos(\widehat{AZC})$$

d'où

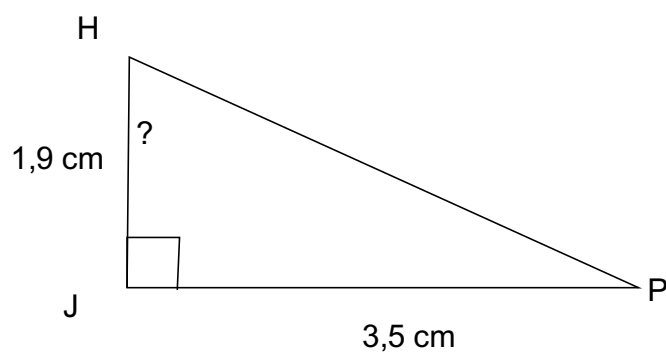
$$\frac{8,9}{CZ} = \cos(17^\circ)$$

On a donc  $CZ = 8,9 / \cos(17^\circ) \approx 9.3$  cm

# Correction

Fiche : 168

Exercice 3



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

$$\frac{JP}{JH} = \tan(\widehat{JHP})$$

d'où

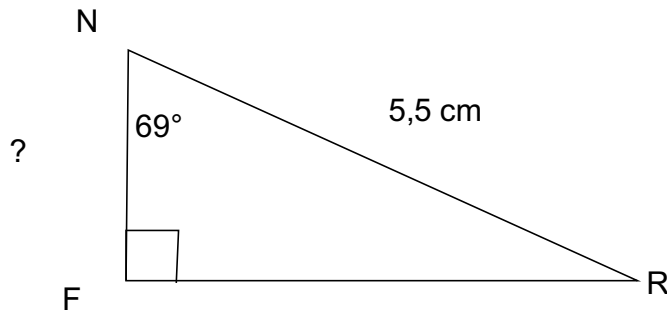
$$\frac{3,5}{1,9} = \tan(\widehat{JHP})$$

On a donc  $\widehat{JHP} = \text{ArcTan}(3,5 / 1,9) \approx 62^\circ$ .

# Correction

Fiche : 168

Exercice 4



Dans le triangle FNR rectangle en F, on cherche une relation entre l'angle aigu  $\widehat{\text{FNR}}$  son côté adjacent et l'hypoténuse du triangle.

$$\frac{\text{FN}}{\text{NR}} = \cos(\widehat{\text{FNR}})$$

d'où

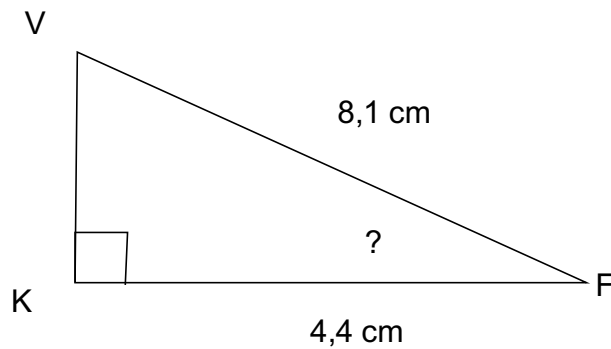
$$\frac{\text{FN}}{5,5} = \cos(69^\circ)$$

On a donc  $\text{FN} = 5,5 \times \cos(69^\circ) \approx 2.0 \text{ cm}$

# Correction

Fiche : 168

Exercice 5



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

$$\frac{KF}{VF} = \cos(\widehat{KFV})$$

d'où

$$\frac{4,4}{8,1} = \cos(\widehat{KFV})$$

On a donc  $\widehat{KFV} = \text{Arccos}(4,4/8,1) \approx 57^\circ$