

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

Dans le triangle MZS rectangle en M, on sait que :

- $MS = 5,5$  cm
- $\widehat{MZS} = 76^\circ$

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

### Exercice 2

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

- $JK = 2,5$  cm
- $JG = 4,1$  cm

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

### Exercice 3

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

- $CS = 0,5$  cm
- $\widehat{CSA} = 74^\circ$

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

### Exercice 4

Dans le triangle DKT rectangle en D, on sait que :

- $KT = 3,5$  cm
- $\widehat{KTD} = 40^\circ$

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

### Exercice 5

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

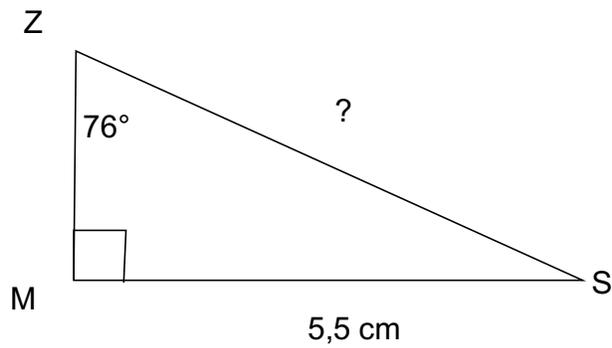
- $ZL = 1,9$  cm
- $ZJ = 5,7$  cm

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

# Correction

Fiche : 224

## Exercice 1



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

$$\frac{MS}{ZS} = \sin(\widehat{MZS})$$

d'où

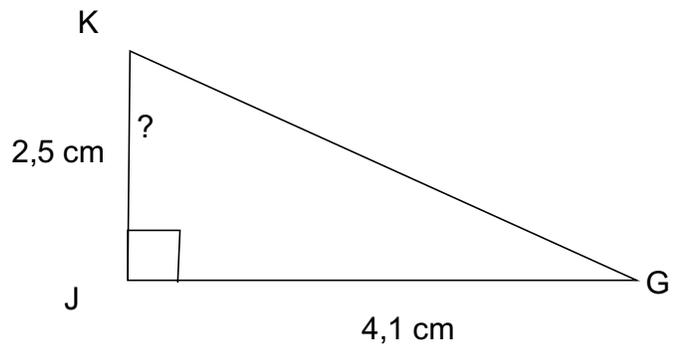
$$\frac{5,5}{ZS} = \sin(76^\circ)$$

On a donc  $ZS = 5,5 / \sin(76^\circ) \approx 5.7$  cm

# Correction

Fiche : 224

## Exercice 2



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

$$\frac{JG}{JK} = \tan(\widehat{JKG})$$

d'où

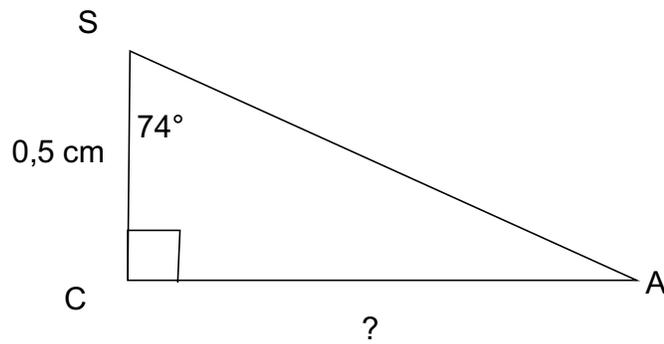
$$\frac{4,1}{2,5} = \tan(\widehat{JKG})$$

On a donc  $\widehat{JKG} = \text{ArcTan}(4,1 / 2,5) \approx 59^\circ$ .

# Correction

Fiche : 224

Exercice 3



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

$$\frac{CA}{CS} = \tan(\widehat{CSA})$$

d'où

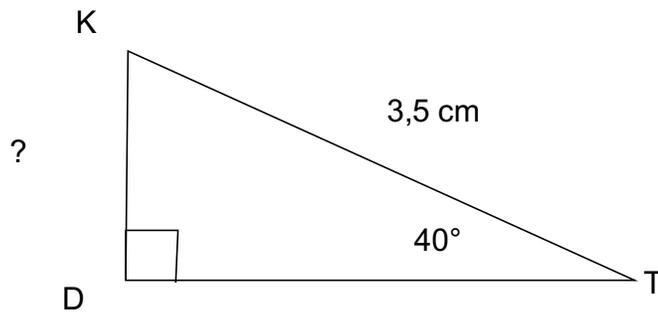
$$\frac{CA}{0,5} = \tan(74^\circ)$$

On a donc  $CA = 0,5 \times \tan(74^\circ) \approx 1.7$  cm

# Correction

Fiche : 224

## Exercice 4



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

$$\frac{DK}{KT} = \sin(\widehat{DTK})$$

d'où

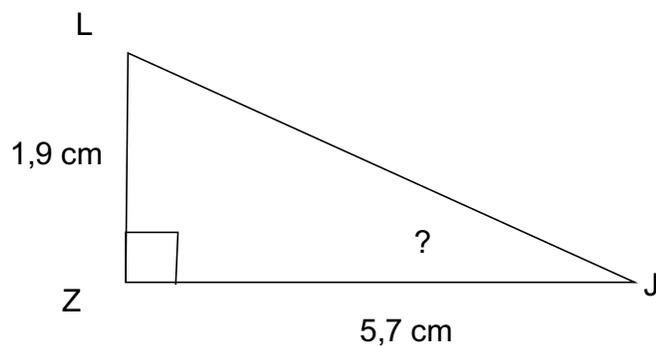
$$\frac{DK}{3,5} = \sin(40^\circ)$$

On a donc  $DK = 3,5 \times \sin(40^\circ) \approx 2.2$  cm

# Correction

Fiche : 224

## Exercice 5



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

$$\frac{ZL}{ZJ} = \tan(\widehat{ZJL})$$

d'où

$$\frac{1,9}{5,7} = \tan(\widehat{ZJL})$$

On a donc  $\widehat{ZJL} = \text{ArcTan}(1,9 / 5,7) \approx 18^\circ$ .