

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $FC = 3,9$  cm
- $MC = 9,5$  cm

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

### Exercice 2

Dans le triangle BZK rectangle en B, on sait que :

- $BK = 4,5$  cm
- $ZK = 9,1$  cm

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

### Exercice 3

Dans le triangle GLD rectangle en G, on sait que :

- $LD = 1,4$  cm
- $\widehat{GLD} = 76^\circ$

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

### Exercice 4

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

- $JF = 9,8$  cm
- $\widehat{CJF} = 61^\circ$

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

### Exercice 5

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

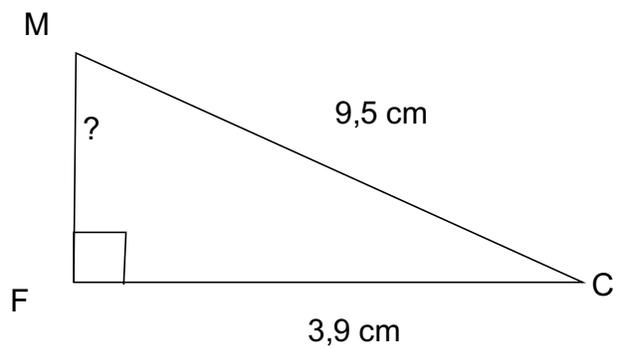
- $ZD = 2,2$  cm
- $\widehat{CDZ} = 34^\circ$

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

# Correction

Fiche : 244

## Exercice 1



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

$$\frac{FC}{MC} = \sin(\widehat{FMC})$$

d'où

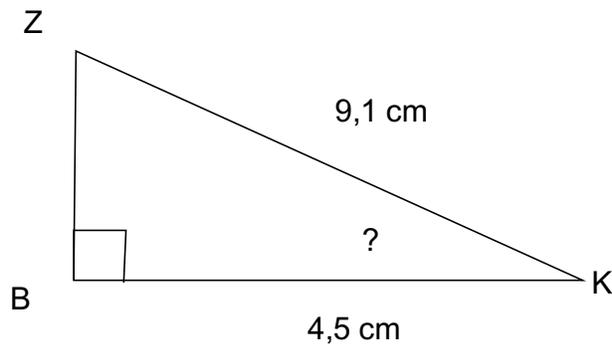
$$\frac{3,9}{9,5} = \sin(\widehat{FMC})$$

On a donc  $\widehat{FMC} = \text{ArcSin}(3,9 / 9,5) \approx 24^\circ$ .

# Correction

Fiche : 244

## Exercice 2



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

$$\frac{BK}{ZK} = \cos(\widehat{BKZ})$$

d'où

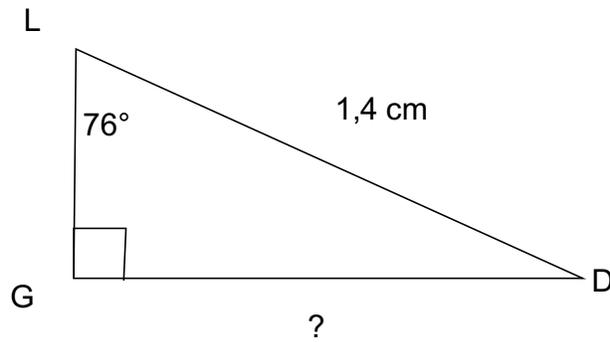
$$\frac{4,5}{9,1} = \cos(\widehat{BKZ})$$

On a donc  $\widehat{BKZ} = \text{Arccos}(4,5/9,1) \approx 60^\circ$

# Correction

Fiche : 244

Exercice 3



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

$$\frac{GD}{LD} = \sin(\widehat{GLD})$$

d'où

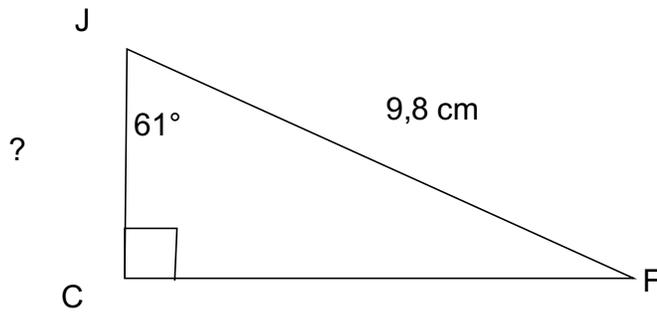
$$\frac{GD}{1,4} = \sin(76^\circ)$$

On a donc  $GD = 1,4 \times \sin(76^\circ) \approx 1.4 \text{ cm}$

# Correction

Fiche : 244

Exercice 4



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

$$\frac{CJ}{JF} = \cos(\widehat{CJF})$$

d'où

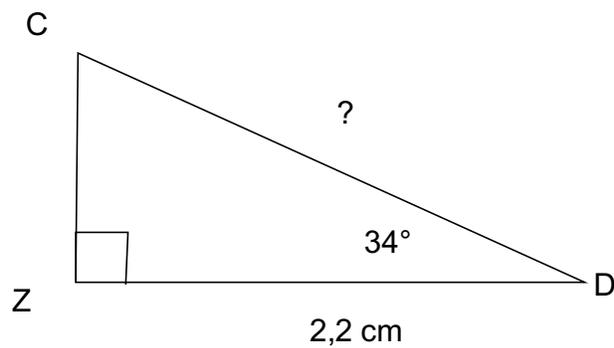
$$\frac{CJ}{9,8} = \cos(61^\circ)$$

On a donc  $CJ = 9,8 \times \cos(61^\circ) \approx 4,8$  cm

# Correction

Fiche : 244

Exercice 5



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

$$\frac{ZD}{CD} = \cos(\widehat{ZDC})$$

d'où

$$\frac{2,2}{CD} = \cos(34^\circ)$$

On a donc  $CD = 2,2 / \cos(34^\circ) \approx 2.7$  cm