

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $MN = 3,1$  cm
- $NW = 8$  cm

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

### Exercice 2

Dans le triangle WKC rectangle en W, on sait que :

- $WC = 3,5$  cm
- $KC = 7,6$  cm

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

### Exercice 3

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

- $FP = 6$  cm
- $\widehat{FPL} = 27^\circ$

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

### Exercice 4

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

- $JR = 0,5$  cm
- $\widehat{JRK} = 46^\circ$

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

### Exercice 5

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

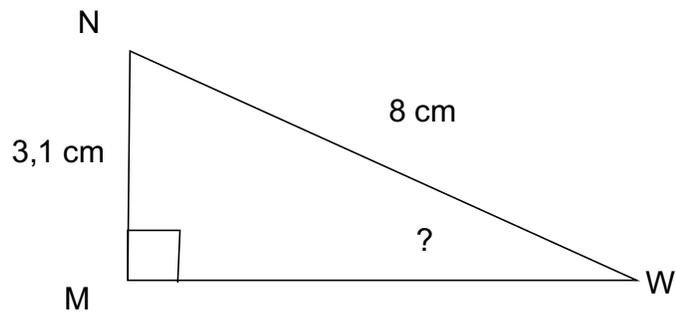
- $RW = 8,4$  cm
- $\widehat{RMW} = 62^\circ$

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

# Correction

Fiche : 249

## Exercice 1



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

$$\frac{MN}{NW} = \sin(\widehat{MWN})$$

d'où

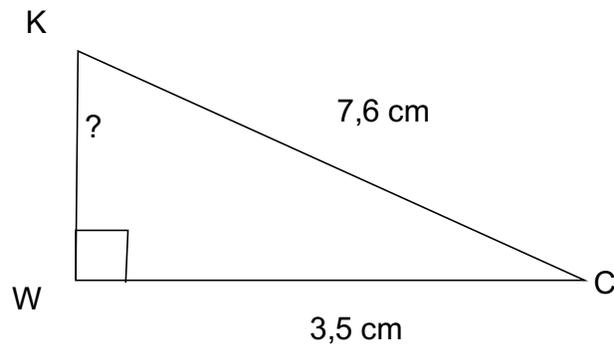
$$\frac{3,1}{8} = \sin(\widehat{MWN})$$

On a donc  $\widehat{MWN} = \text{ArcSin}(3,1 / 8) \approx 23^\circ$ .

# Correction

Fiche : 249

## Exercice 2



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

$$\frac{WC}{KC} = \sin(\widehat{WKC})$$

d'où

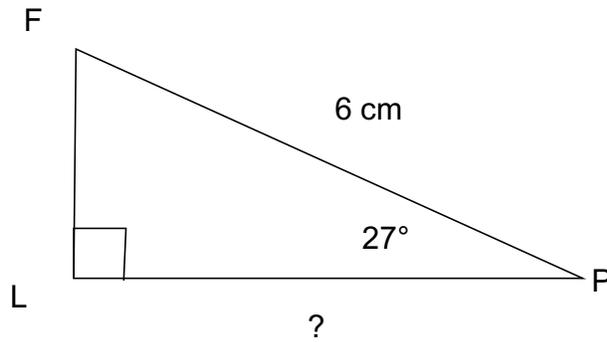
$$\frac{3,5}{7,6} = \sin(\widehat{WKC})$$

On a donc  $\widehat{WKC} = \text{ArcSin}(3,5 / 7,6) \approx 27^\circ$ .

# Correction

Fiche : 249

## Exercice 3



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

$$\frac{LP}{FP} = \cos(\widehat{LPF})$$

d'où

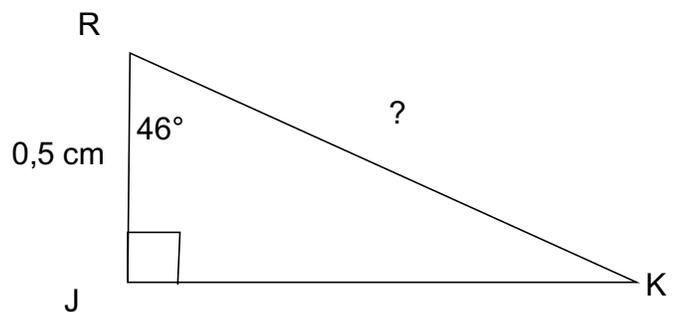
$$\frac{LP}{6} = \cos(27^\circ)$$

On a donc  $LP = 6 \times \cos(27^\circ) \approx 5.3$  cm

# Correction

Fiche : 249

Exercice 4



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

$$\frac{JR}{RK} = \cos(\widehat{JRK})$$

d'où

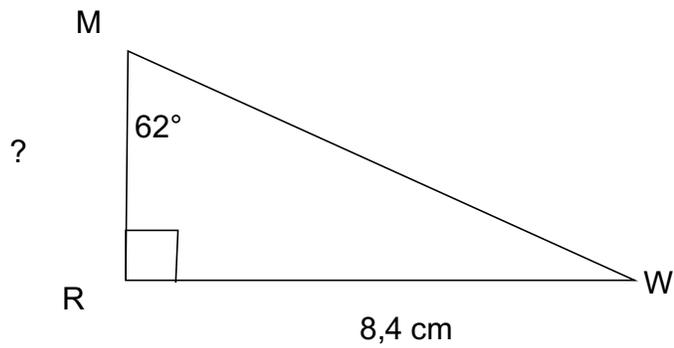
$$\frac{0,5}{RK} = \cos(46^\circ)$$

On a donc  $RK = 0,5 / \cos(46^\circ) \approx 0,7$  cm

# Correction

Fiche : 249

## Exercice 5



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

$$\frac{RW}{RM} = \tan(\widehat{RMW})$$

d'où

$$\frac{8,4}{RM} = \tan(62^\circ)$$

On a donc  $RM = 8,4 / \tan(62^\circ) \approx 4.5$  cm