

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

Dans le triangle SDF rectangle en S, on sait que :

- $DF = 5,4$  cm
- $\widehat{DFS} = 40^\circ$

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

### Exercice 2

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

- $KN = 4,9$  cm
- $\widehat{KMN} = 74^\circ$

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

### Exercice 3

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

- $MR = 2$  cm
- $RA = 10$  cm

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

### Exercice 4

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

- $JN = 4,5$  cm
- $\widehat{JMN} = 79^\circ$

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

### Exercice 5

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

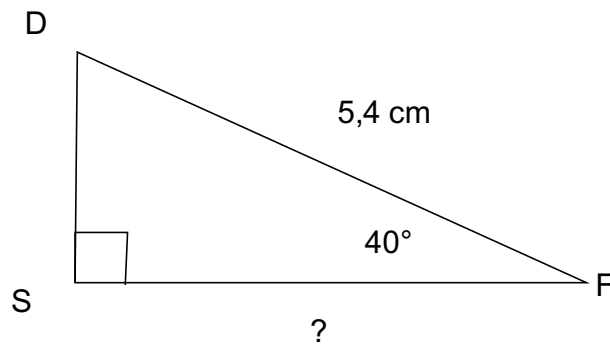
- $MK = 1,6$  cm
- $KL = 8,6$  cm

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

# Correction

Fiche : 174

## Exercice 1



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

$$\frac{SF}{DF} = \cos(\widehat{SFD})$$

d'où

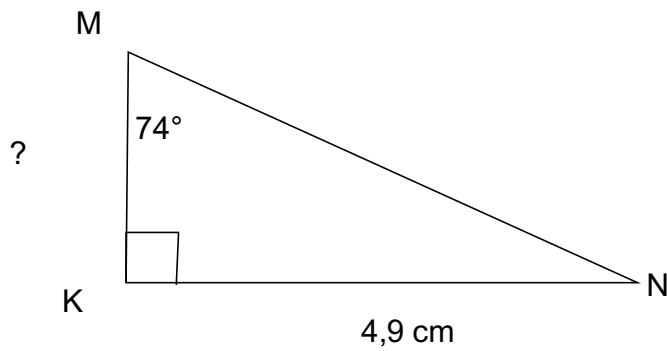
$$\frac{SF}{5,4} = \cos(40^\circ)$$

On a donc  $SF = 5,4 \times \cos(40^\circ) \approx 4.1$  cm

# Correction

Fiche : 174

Exercice 2



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

$$\frac{KN}{KM} = \tan(\widehat{KMN})$$

d'où

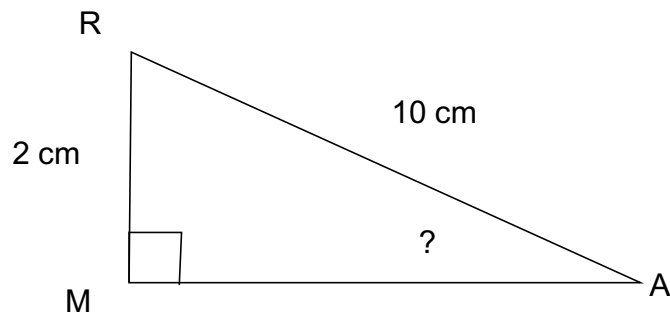
$$\frac{4,9}{KM} = \tan(74^\circ)$$

On a donc  $KM = 4,9 / \tan(74^\circ) \approx 1.4$  cm

# Correction

Fiche : 174

## Exercice 3



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

$$\frac{MR}{RA} = \sin(\widehat{MAR})$$

d'où

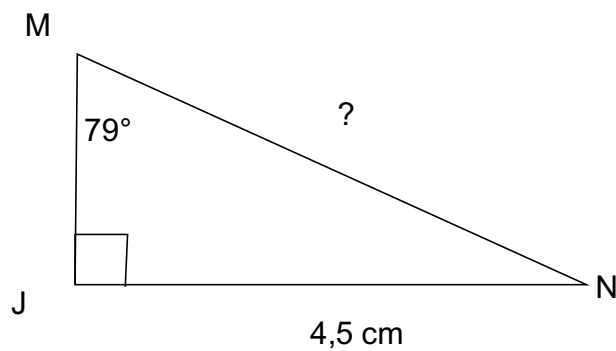
$$\frac{2}{10} = \sin(\widehat{MAR})$$

On a donc  $\widehat{MAR} = \text{ArcSin}(2 / 10) \approx 12^\circ$ .

# Correction

Fiche : 174

Exercice 4



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

$$\frac{JN}{MN} = \sin(\widehat{JMN})$$

d'où

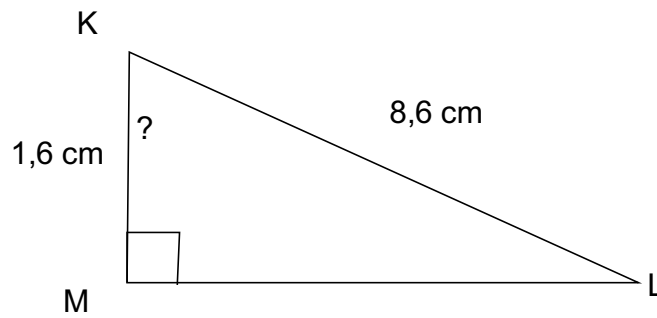
$$\frac{4,5}{MN} = \sin(79^\circ)$$

On a donc  $MN = 4,5 / \sin(79^\circ) \approx 4.6$  cm

# Correction

Fiche : 174

Exercice 5



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

$$\frac{MK}{KL} = \cos(\widehat{MKL})$$

d'où

$$\frac{1,6}{8,6} = \cos(\widehat{MKL})$$

On a donc  $\widehat{MKL} = \text{ArcCos}(1,6 / 8,6) \approx 79^\circ$ .