

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

Dans le triangle PDA rectangle en P, on sait que :

- $DA = 3$  cm
- $\widehat{PDA} = 74^\circ$

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

### Exercice 2

Dans le triangle PKA rectangle en P, on sait que :

- $PA = 5,6$  cm
- $KA = 6,7$  cm

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

### Exercice 3

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

- $CG = 2,9$  cm
- $\widehat{CDG} = 63^\circ$

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

### Exercice 4

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

- $GT = 6$  cm
- $\widehat{JTG} = 31^\circ$

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

### Exercice 5

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

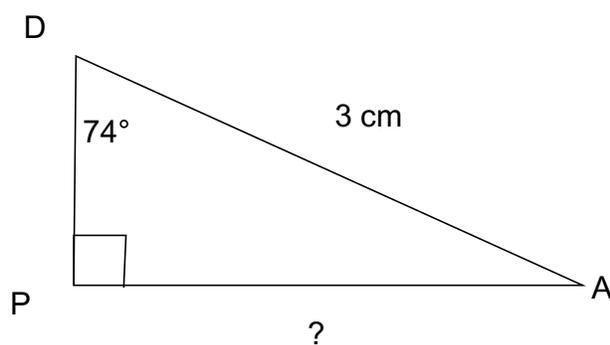
- $KM = 6$  cm
- $FM = 8,1$  cm

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

# Correction

Fiche : 133

## Exercice 1



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

$$\frac{PA}{DA} = \sin(\widehat{PDA})$$

d'où

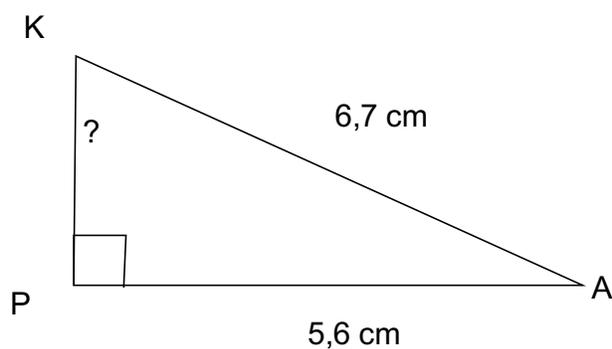
$$\frac{PA}{3} = \sin(74^\circ)$$

On a donc  $PA = 3 \times \sin(74^\circ) \approx 2.9$  cm

# Correction

Fiche : 133

Exercice 2



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

$$\frac{PA}{KA} = \sin(\widehat{PKA})$$

d'où

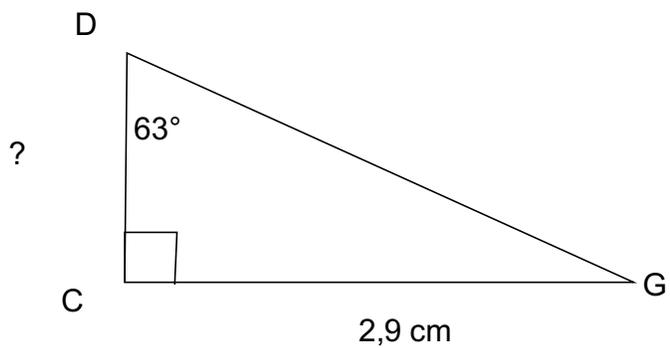
$$\frac{5,6}{6,7} = \sin(\widehat{PKA})$$

On a donc  $\widehat{PKA} = \text{ArcSin}(5,6 / 6,7) \approx 57^\circ$ .

# Correction

Fiche : 133

Exercice 3



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

$$\frac{CG}{CD} = \tan(\widehat{CDG})$$

d'où

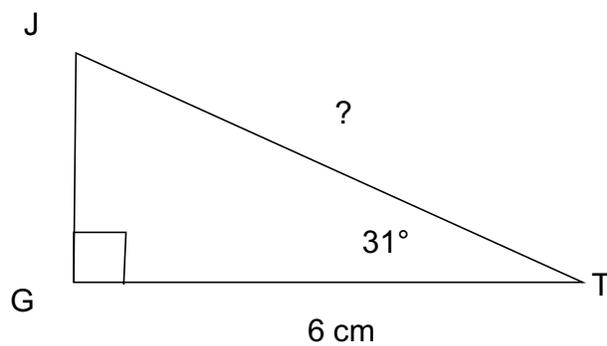
$$\frac{2,9}{CD} = \tan(63^\circ)$$

On a donc  $CD = 2,9 / \tan(63^\circ) \approx 1,5$  cm

# Correction

Fiche : 133

Exercice 4



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

$$\frac{GT}{JT} = \cos(\widehat{GTJ})$$

d'où

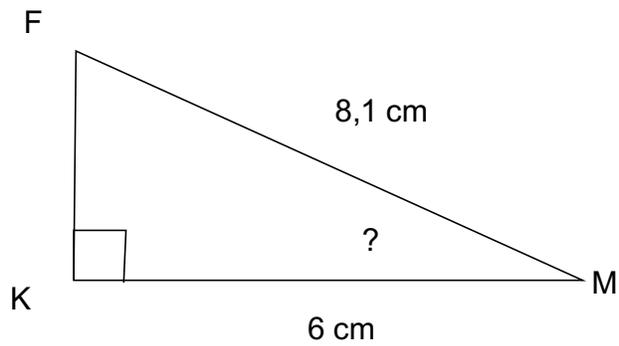
$$\frac{6}{JT} = \cos(31^\circ)$$

On a donc  $JT = 6 / \cos(31^\circ) \approx 7.0$  cm

# Correction

Fiche : 133

Exercice 5



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

$$\frac{KM}{FM} = \cos(\widehat{KMF})$$

d'où

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

On a donc  $\widehat{KMF} = \text{Arccos}(6/8,1) \approx 42^\circ$