

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $KT = 5,1$  cm
- $\widehat{KTA} = 68^\circ$

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

### Exercice 2

Dans le triangle HDV rectangle en H, on sait que :

- $HV = 9,6$  cm
- $\widehat{HDV} = 50^\circ$

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

### Exercice 3

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

- $DK = 4,2$  cm
- $\widehat{KMD} = 14^\circ$

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

### Exercice 4

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

- $CL = 2,4$  cm
- $CK = 3,6$  cm

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

### Exercice 5

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

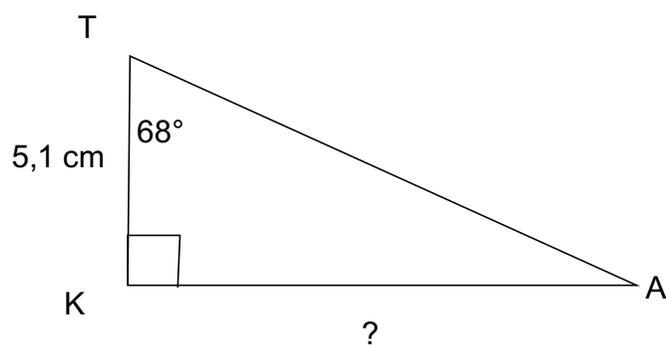
- $PG = 3,7$  cm
- $NG = 7,4$  cm

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

# Correction

Fiche : 205

## Exercice 1



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

$$\frac{KA}{KT} = \tan(\widehat{KTA})$$

d'où

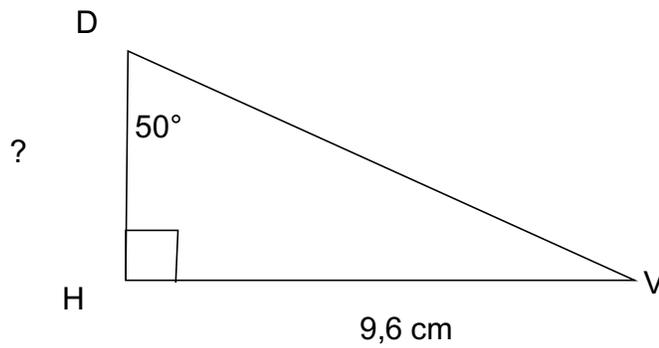
$$\frac{KA}{5,1} = \tan(68^\circ)$$

On a donc  $KA = 5,1 \times \tan(68^\circ) \approx 12,6$  cm

# Correction

Fiche : 205

Exercice 2



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

$$\frac{HV}{HD} = \tan(\widehat{HDV})$$

d'où

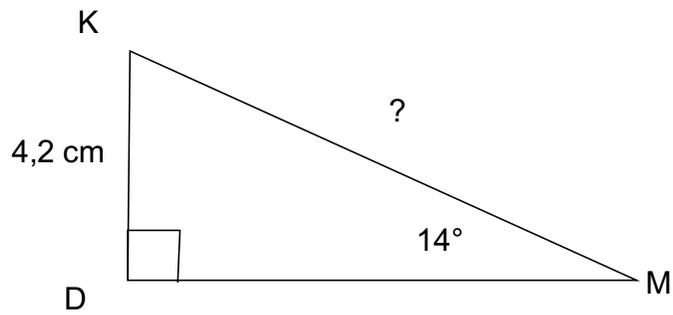
$$\frac{9,6}{HD} = \tan(50^\circ)$$

On a donc  $HD = 9,6 / \tan(50^\circ) \approx 8,1$  cm

# Correction

Fiche : 205

Exercice 3



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

$$\frac{DK}{KM} = \sin(\widehat{DMK})$$

d'où

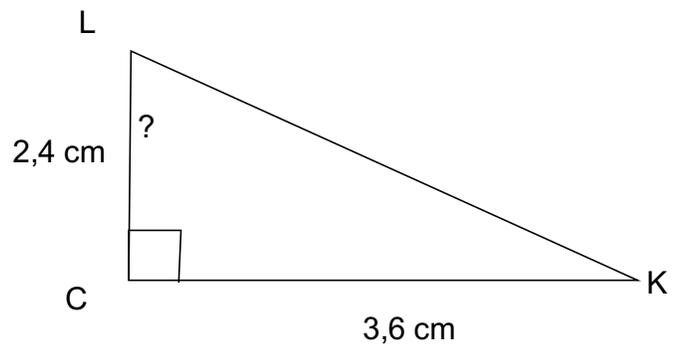
$$\frac{4,2}{KM} = \sin(14^\circ)$$

On a donc  $KM = 4,2 / \sin(14^\circ) \approx 17,4$  cm

# Correction

Fiche : 205

Exercice 4



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

$$\frac{CK}{CL} = \tan(\widehat{CLK})$$

d'où

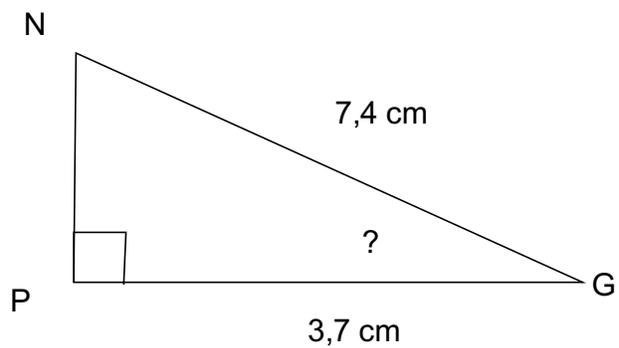
$$\frac{3,6}{2,4} = \tan(\widehat{CLK})$$

On a donc  $\widehat{CLK} = \text{ArcTan}(3,6 / 2,4) \approx 56^\circ$ .

# Correction

Fiche : 205

Exercice 5



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

$$\frac{PG}{NG} = \cos(\widehat{PGN})$$

d'où

$$\frac{3,7}{7,4} = \cos(\widehat{PGN})$$

On a donc  $\widehat{PGN} = \text{Arccos}(3,7/7,4) \approx 60^\circ$