

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $DG = 2,6$  cm
- $GA = 7,9$  cm

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

### Exercice 2

Dans le triangle NCA rectangle en N, on sait que :

- $CA = 8,6$  cm
- $\widehat{CAN} = 16^\circ$

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

### Exercice 3

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

- $LP = 4,6$  cm
- $\widehat{LPW} = 78^\circ$

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

### Exercice 4

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

- $LG = 7,4$  cm
- $\widehat{ZLG} = 66^\circ$

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

### Exercice 5

Dans le triangle NKD rectangle en N, on sait que :

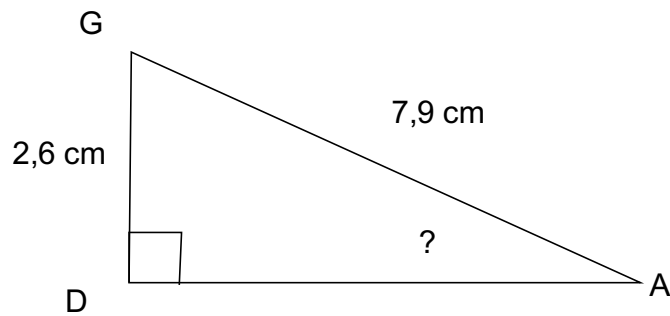
- $NK = 1,8$  cm
- $ND = 4,2$  cm

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

# Correction

Fiche : 198

## Exercice 1



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

$$\frac{DG}{GA} = \sin(\widehat{DAG})$$

d'où

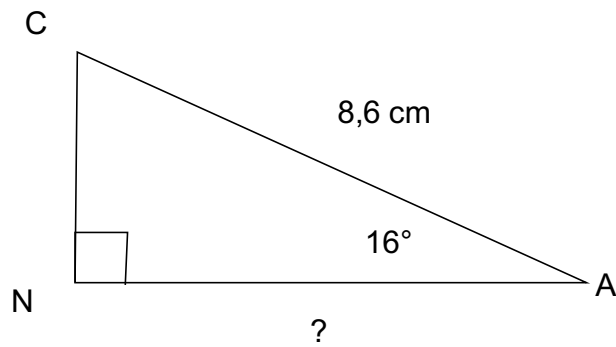
$$\frac{2,6}{7,9} = \sin(\widehat{DAG})$$

On a donc  $\widehat{DAG} = \text{ArcSin}(2,6 / 7,9) \approx 19^\circ$ .

# Correction

Fiche : 198

## Exercice 2



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

$$\frac{NA}{CA} = \cos(\widehat{NAC})$$

d'où

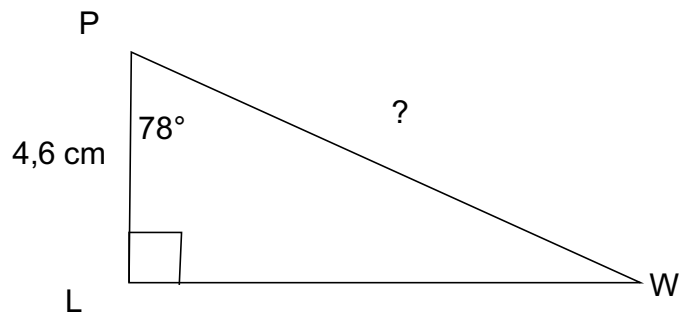
$$\frac{NA}{8,6} = \cos(16^\circ)$$

On a donc  $NA = 8,6 \times \cos(16^\circ) \approx 8.3$  cm

# Correction

Fiche : 198

Exercice 3



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

$$\frac{LP}{PW} = \cos(\widehat{LPW})$$

d'où

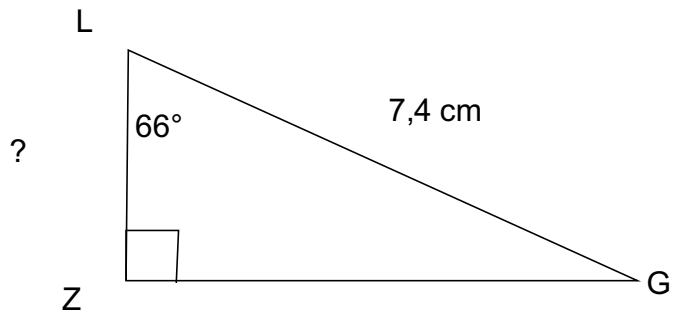
$$\frac{4,6}{PW} = \cos(78^\circ)$$

On a donc  $PW = 4,6 / \cos(78^\circ) \approx 22.1$  cm

# Correction

Fiche : 198

Exercice 4



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

$$\frac{ZL}{LG} = \cos(\widehat{ZLG})$$

d'où

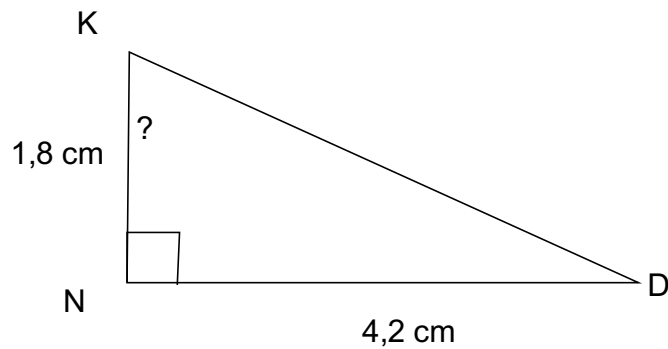
$$\frac{ZL}{7,4} = \cos(66^\circ)$$

On a donc  $ZL = 7,4 \times \cos(66^\circ) \approx 3.0$  cm

# Correction

Fiche : 198

Exercice 5



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

$$\frac{ND}{NK} = \tan(\widehat{NKD})$$

d'où

$$\frac{4,2}{1,8} = \tan(\widehat{NKD})$$

On a donc  $\widehat{NKD} = \text{ArcTan}(4,2 / 1,8) \approx 67^\circ$ .