

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $GC = 1,8$  cm
- $\widehat{NGC} = 50^\circ$

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

### Exercice 2

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

- $GH = 8,3$  cm
- $\widehat{GHA} = 79^\circ$

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

### Exercice 3

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

- $KT = 2,6$  cm
- $TN = 8,1$  cm

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

### Exercice 4

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

- $CV = 3,8$  cm
- $\widehat{CVH} = 50^\circ$

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

### Exercice 5

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

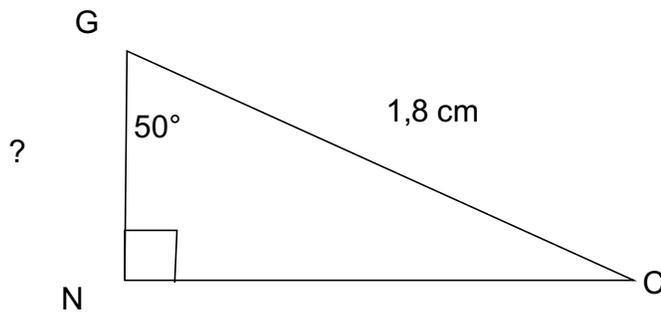
- $JG = 3,3$  cm
- $GC = 8,6$  cm

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

# Correction

Fiche : 218

Exercice 1



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

$$\frac{NG}{GC} = \cos(\widehat{NGC})$$

d'où

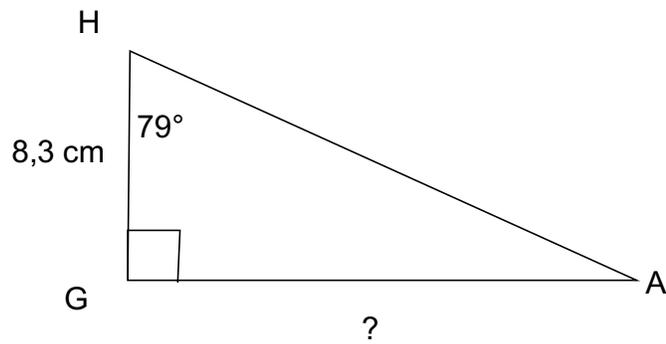
$$\frac{NG}{1,8} = \cos(50^\circ)$$

On a donc  $NG = 1,8 \times \cos(50^\circ) \approx 1.2$  cm

# Correction

Fiche : 218

Exercice 2



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

$$\frac{GA}{GH} = \tan(\widehat{GHA})$$

d'où

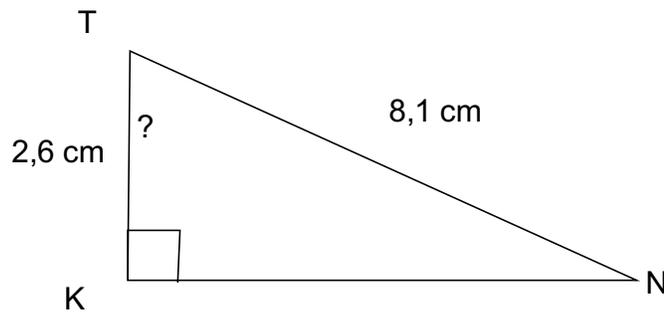
$$\frac{GA}{8,3} = \tan(79^\circ)$$

On a donc  $GA = 8,3 \times \tan(79^\circ) \approx 42.7$  cm

# Correction

Fiche : 218

Exercice 3



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

$$\frac{KT}{TN} = \cos(\widehat{KTN})$$

d'où

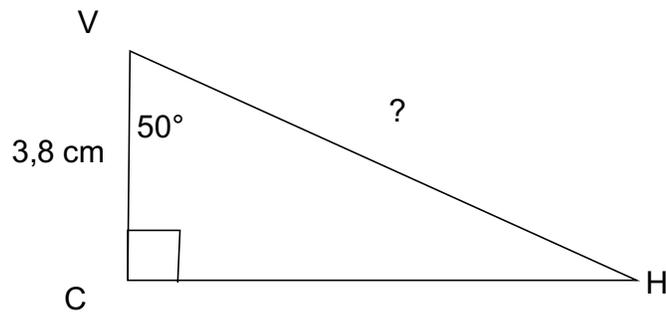
$$\frac{2,6}{8,1} = \cos(\widehat{KTN})$$

On a donc  $\widehat{KTN} = \text{ArcCos}(2,6 / 8,1) \approx 71^\circ$ .

# Correction

Fiche : 218

Exercice 4



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

$$\frac{CV}{VH} = \cos(\widehat{CVH})$$

d'où

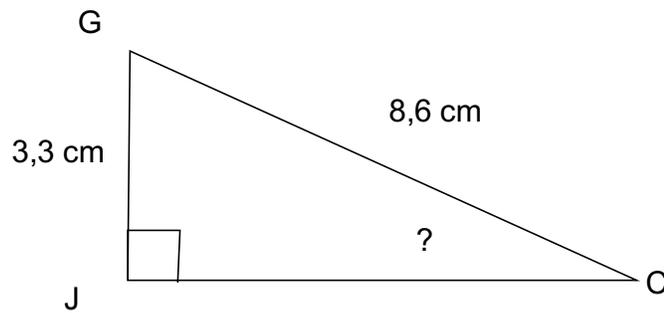
$$\frac{3,8}{VH} = \cos(50^\circ)$$

On a donc  $VH = 3,8 / \cos(50^\circ) \approx 5,9$  cm

# Correction

Fiche : 218

Exercice 5



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

$$\frac{JG}{GC} = \sin(\widehat{JCG})$$

d'où

$$\frac{3,3}{8,6} = \sin(\widehat{JCG})$$

On a donc  $\widehat{JCG} = \text{ArcSin}(3,3 / 8,6) \approx 23^\circ$ .