

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $NB = 3,1$  cm
- $\widehat{BZN} = 25^\circ$

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

### Exercice 2

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

- $TR = 9,9$  cm
- $\widehat{CTR} = 65^\circ$

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

### Exercice 3

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

- $JN = 3,2$  cm
- $JT = 4,8$  cm

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

### Exercice 4

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

- $KN = 1,6$  cm
- $\widehat{KGN} = 63^\circ$

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

### Exercice 5

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

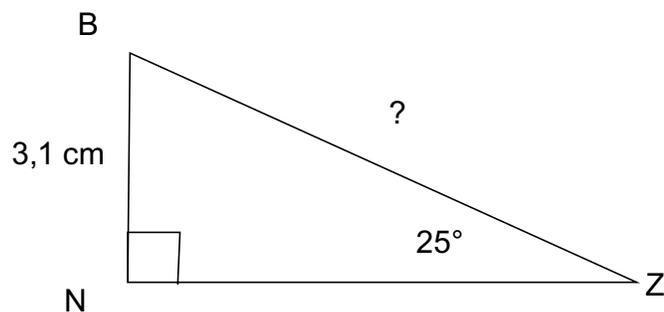
- $HG = 3,3$  cm
- $HL = 5$  cm

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

# Correction

Fiche : 79

## Exercice 1



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

$$\frac{NB}{BZ} = \sin(\widehat{NZB})$$

d'où

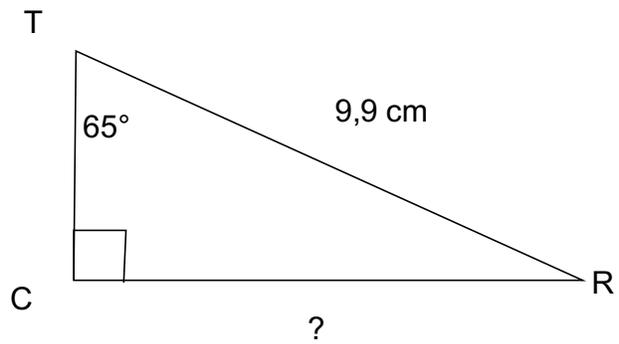
$$\frac{3,1}{BZ} = \sin(25^\circ)$$

On a donc  $BZ = 3,1 / \sin(25^\circ) \approx 7.3$  cm

# Correction

Fiche : 79

Exercice 2



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

$$\frac{CR}{TR} = \sin(\widehat{CTR})$$

d'où

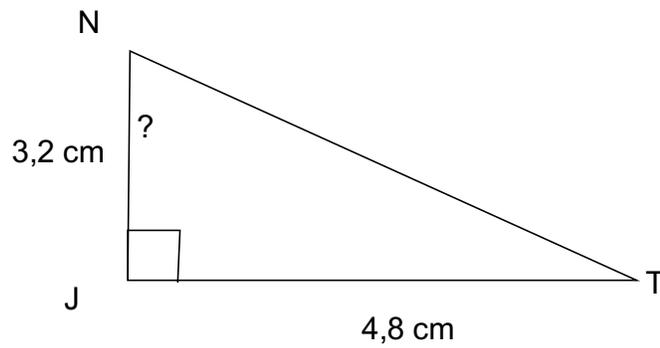
$$\frac{CR}{9,9} = \sin(65^\circ)$$

On a donc  $CR = 9,9 \times \sin(65^\circ) \approx 9.0$  cm

# Correction

Fiche : 79

## Exercice 3



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

$$\frac{JT}{JN} = \tan(\widehat{JNT})$$

d'où

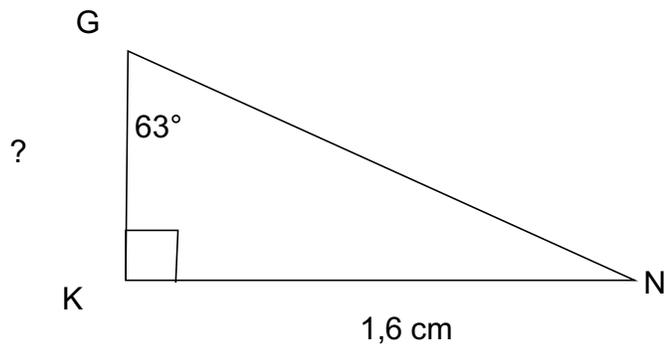
$$\frac{4,8}{3,2} = \tan(\widehat{JNT})$$

On a donc  $\widehat{JNT} = \text{ArcTan}(4,8 / 3,2) \approx 56^\circ$ .

# Correction

Fiche : 79

Exercice 4



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

$$\frac{KN}{KG} = \tan(\widehat{KGN})$$

d'où

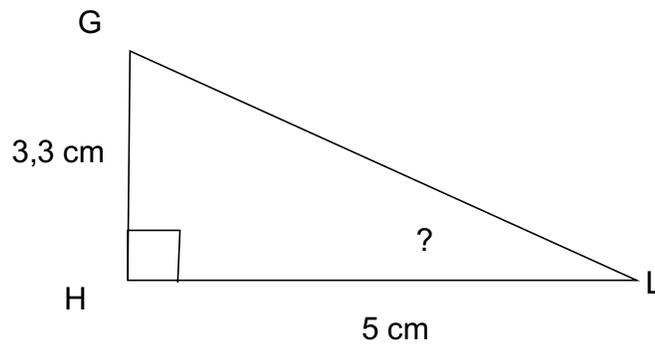
$$\frac{1,6}{KG} = \tan(63^\circ)$$

On a donc  $KG = 1,6 / \tan(63^\circ) \approx 0.8$  cm

# Correction

Fiche : 79

Exercice 5



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

$$\frac{HG}{HL} = \tan(\widehat{HLG})$$

d'où

$$\frac{3,3}{5} = \tan(\widehat{HLG})$$

On a donc  $\widehat{HLG} = \text{ArcTan}(3,3 / 5) \approx 33^\circ$ .