

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

Dans le triangle TNR rectangle en T, on sait que :

- $TN = 4$  cm
- $\widehat{TNR} = 71^\circ$

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

### Exercice 2

Dans le triangle RTH rectangle en R, on sait que :

- $TH = 6,1$  cm
- $\widehat{RTH} = 80^\circ$

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

### Exercice 3

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

- $KT = 3$  cm
- $TZ = 6,8$  cm

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

### Exercice 4

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

- $ZW = 2,7$  cm
- $ZT = 6,2$  cm

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

### Exercice 5

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

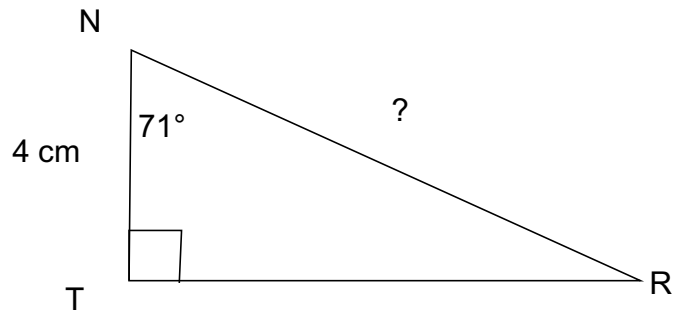
- $BR = 5,6$  cm
- $\widehat{NBR} = 61^\circ$

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

# Correction

Fiche : 210

Exercice 1



Dans le triangle TNR rectangle en T, on cherche une relation entre l'angle aigu  $\widehat{\text{TNR}}$  son coté adjacent et l'hypoténuse du triangle.

$$\frac{\text{TN}}{\text{NR}} = \cos(\widehat{\text{TNR}})$$

d'où

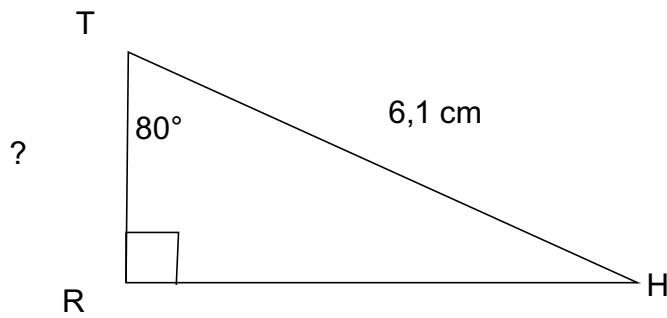
$$\frac{4}{\text{NR}} = \cos(71^\circ)$$

On a donc  $\text{NR} = 4 / \cos(71^\circ) \approx 12.3$  cm

# Correction

Fiche : 210

Exercice 2



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

$$\frac{RT}{TH} = \cos(\widehat{RTH})$$

d'où

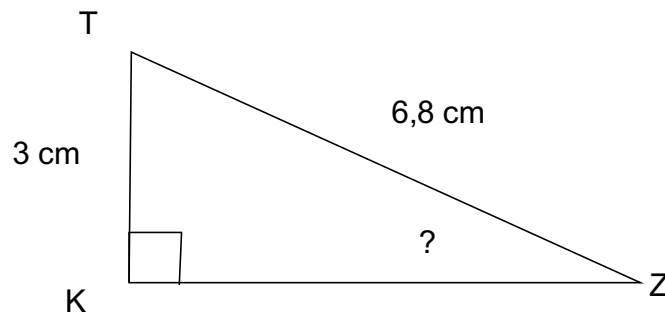
$$\frac{RT}{6,1} = \cos(80^\circ)$$

On a donc  $RT = 6,1 \times \cos(80^\circ) \approx 1.1$  cm

# Correction

Fiche : 210

Exercice 3



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

$$\frac{KT}{TZ} = \sin(\widehat{KZT})$$

d'où

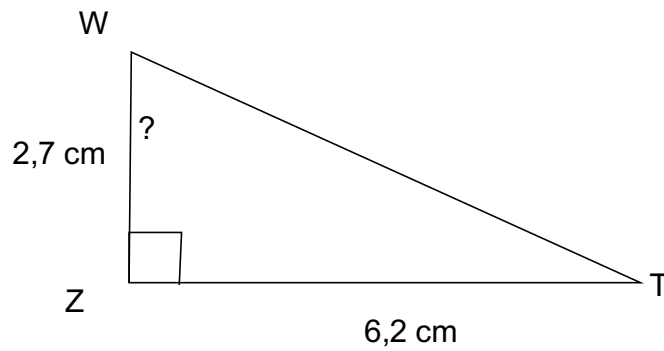
$$\frac{3}{6,8} = \sin(\widehat{KZT})$$

On a donc  $\widehat{KZT} = \text{ArcSin}(3 / 6,8) \approx 26^\circ$ .

# Correction

Fiche : 210

Exercice 4



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

$$\frac{ZT}{ZW} = \tan(\widehat{ZWT})$$

d'où

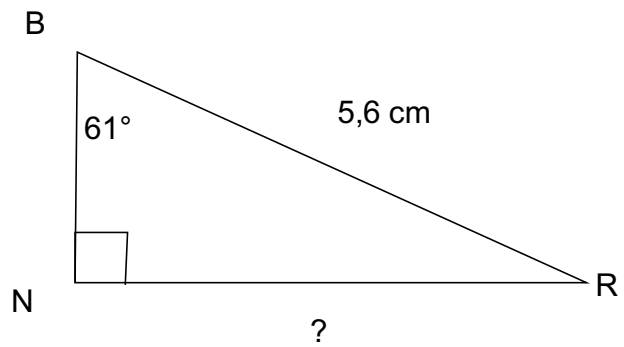
$$\frac{6,2}{2,7} = \tan(\widehat{ZWT})$$

On a donc  $\widehat{ZWT} = \text{ArcTan}(6,2 / 2,7) \approx 66^\circ$ .

# Correction

Fiche : 210

Exercice 5



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

$$\frac{NR}{BR} = \sin(\widehat{NBR})$$

d'où

$$\frac{NR}{5,6} = \sin(61^\circ)$$

On a donc  $NR = 5,6 \times \sin(61^\circ) \approx 4,9$  cm