

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

Dans le triangle MTH rectangle en M, on sait que :

- $MH = 1,7$  cm
- $\widehat{THM} = 22^\circ$

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

### Exercice 2

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

- $ND = 3$  cm
- $NG = 4,9$  cm

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

### Exercice 3

Dans le triangle BCJ rectangle en B, on sait que :

- $BC = 1,1$  cm
- $BJ = 4,1$  cm

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

### Exercice 4

Dans le triangle ALR rectangle en A, on sait que :

- $AR = 2,7$  cm
- $\widehat{ALR} = 48^\circ$

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

### Exercice 5

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

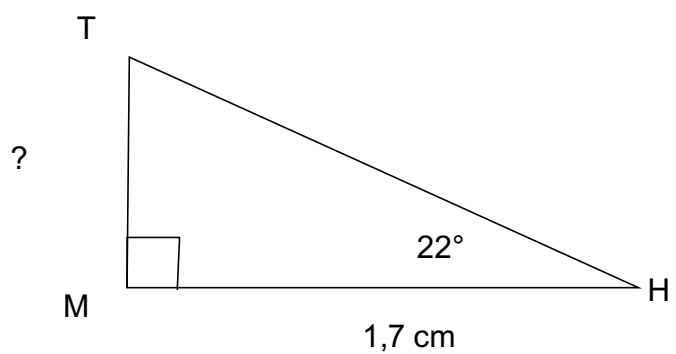
- $ZR = 5,2$  cm
- $\widehat{ZRW} = 59^\circ$

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

# Correction

Fiche : 231

## Exercice 1



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

$$\frac{MT}{MH} = \tan(\widehat{MHT})$$

d'où

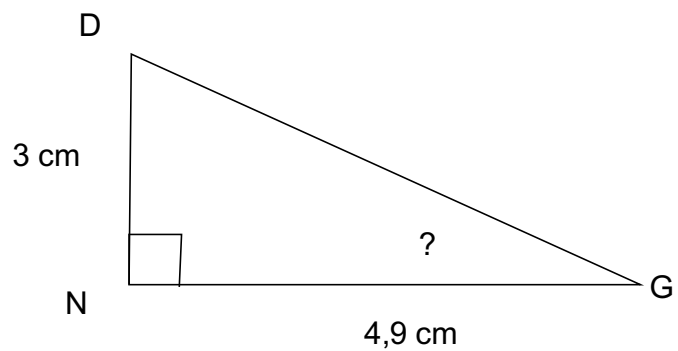
$$\frac{MT}{1,7} = \tan(22^\circ)$$

On a donc  $MT = 1,7 \times \tan(22^\circ) \approx 0.7$  cm

# Correction

Fiche : 231

Exercice 2



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

$$\frac{ND}{NG} = \tan(\widehat{NGD})$$

d'où

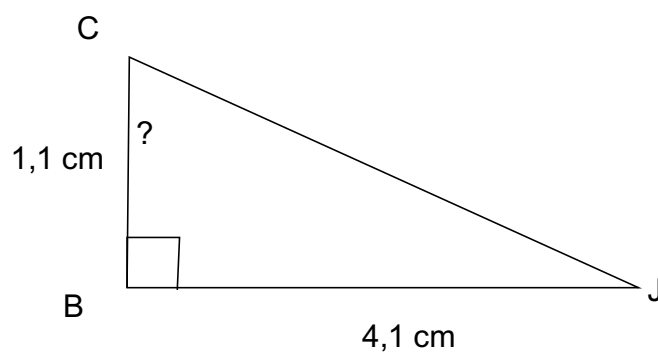
$$\frac{3}{4,9} = \tan(\widehat{NGD})$$

On a donc  $\widehat{NGD} = \text{ArcTan}(3 / 4,9) \approx 31^\circ$ .

# Correction

Fiche : 231

Exercice 3



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

$$\frac{BJ}{BC} = \tan(\widehat{BCJ})$$

d'où

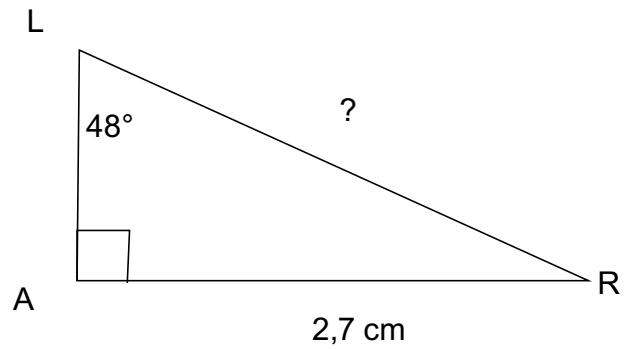
$$\frac{4,1}{1,1} = \tan(\widehat{BCJ})$$

On a donc  $\widehat{BCJ} = \text{ArcTan}(4,1 / 1,1) \approx 75^\circ$ .

# Correction

Fiche : 231

Exercice 4



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

$$\frac{AR}{LR} = \sin(\widehat{ALR})$$

d'où

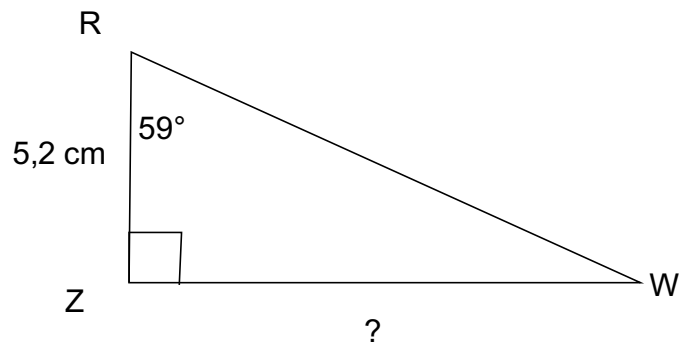
$$\frac{2,7}{LR} = \sin(48^\circ)$$

On a donc  $LR = 2,7 / \sin(48^\circ) \approx 3.6$  cm

# Correction

Fiche : 231

Exercice 5



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

$$\frac{ZW}{ZR} = \tan(\widehat{ZRW})$$

d'où

$$\frac{ZW}{5,2} = \tan(59^\circ)$$

On a donc  $ZW = 5,2 \times \tan(59^\circ) \approx 8.7$  cm