

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $TM = 5,1$  cm
- $\widehat{TMJ} = 71^\circ$

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

### Exercice 2

Dans le triangle FGL rectangle en F, on sait que :

- $FL = 5,6$  cm
- $\widehat{GLF} = 30^\circ$

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

### Exercice 3

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

- $ZN = 3,8$  cm
- $\widehat{ZFN} = 61^\circ$

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

### Exercice 4

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

- $DT = 4,2$  cm
- $AT = 9,5$  cm

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

### Exercice 5

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

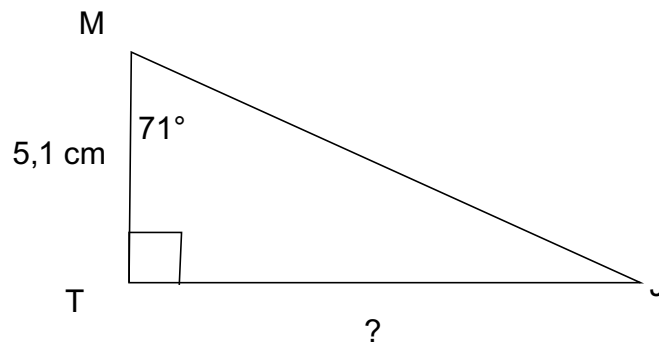
- $TC = 2,4$  cm
- $TW = 6$  cm

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

# Correction

Fiche : 352

## Exercice 1



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

$$\frac{\text{TJ}}{\text{TM}} = \tan(\widehat{\text{TMJ}})$$

d'où

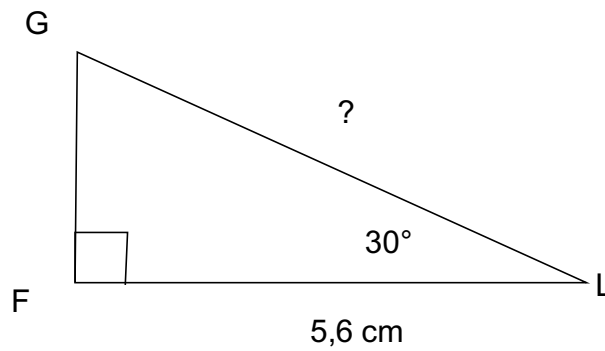
$$\frac{\text{TJ}}{5,1} = \tan(71^\circ)$$

On a donc  $\text{TJ} = 5,1 \times \tan(71^\circ) \approx 14,8 \text{ cm}$

# Correction

Fiche : 352

Exercice 2



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

$$\frac{FL}{GL} = \cos(\widehat{FLG})$$

d'où

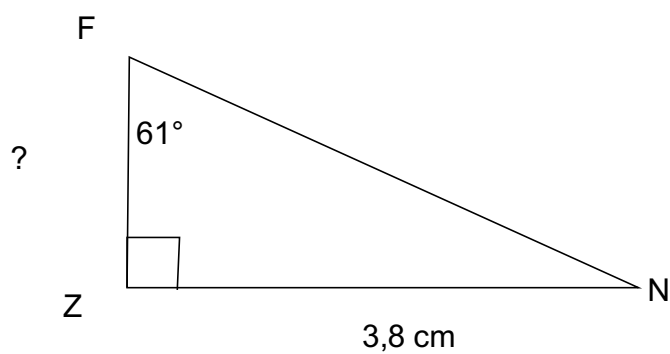
$$\frac{5,6}{GL} = \cos(30^\circ)$$

On a donc  $GL = 5,6 / \cos(30^\circ) \approx 6,5$  cm

# Correction

Fiche : 352

Exercice 3



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

$$\frac{ZN}{ZF} = \tan(\widehat{ZFN})$$

d'où

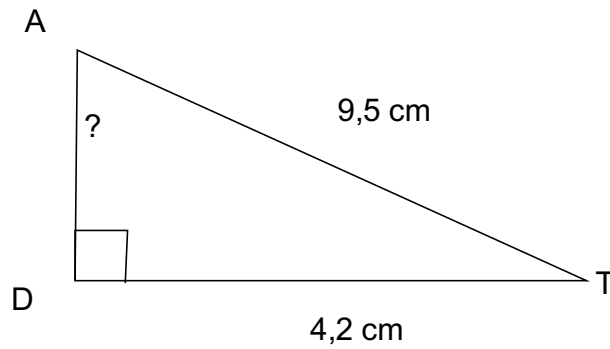
$$\frac{3,8}{ZF} = \tan(61^\circ)$$

On a donc  $ZF = 3,8 / \tan(61^\circ) \approx 2,1$  cm

# Correction

Fiche : 352

Exercice 4



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

$$\frac{DT}{AT} = \sin(\widehat{DAT})$$

d'où

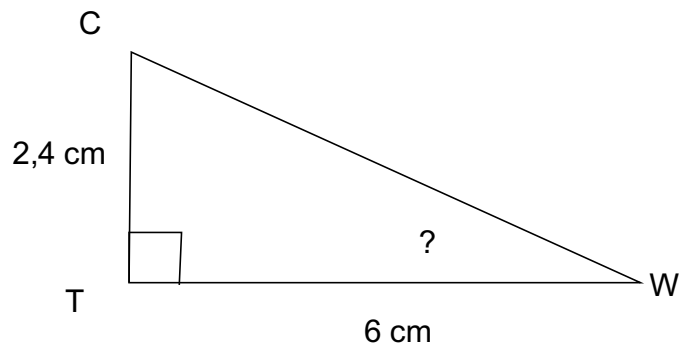
$$\frac{4,2}{9,5} = \sin(\widehat{DAT})$$

On a donc  $\widehat{DAT} = \text{ArcSin}(4,2 / 9,5) \approx 26^\circ$ .

# Correction

Fiche : 352

## Exercice 5



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

$$\frac{TC}{TW} = \tan(\widehat{TCW})$$

d'où

$$\frac{2,4}{6} = \tan(\widehat{TCW})$$

On a donc  $\widehat{TCW} = \text{ArcTan}(2,4 / 6) \approx 22^\circ$ .