

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

Dans le triangle VWD rectangle en V, on sait que :

- $WD = 1,7$  cm
- $\widehat{WDV} = 27^\circ$

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

### Exercice 2

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

- $LG = 1,6$  cm
- $\widehat{LGM} = 42^\circ$

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

### Exercice 3

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

- $CZ = 2,8$  cm
- $ZM = 9,2$  cm

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

### Exercice 4

Dans le triangle WAT rectangle en W, on sait que :

- $WT = 4,9$  cm
- $\widehat{ATW} = 42^\circ$

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

### Exercice 5

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

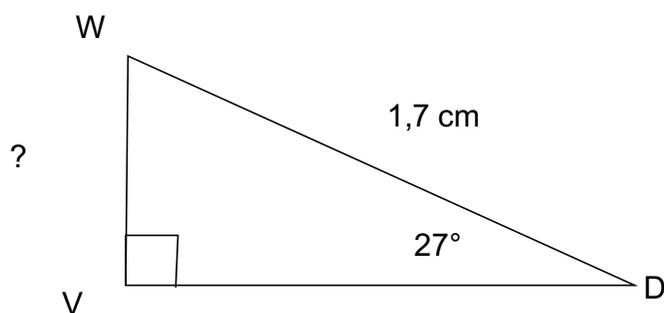
- $RM = 1,4$  cm
- $MZ = 7,1$  cm

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

# Correction

Fiche : 199

## Exercice 1



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

$$\frac{VW}{WD} = \sin(\widehat{VDW})$$

d'où

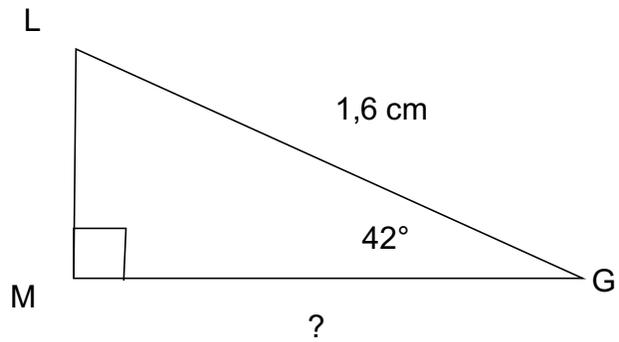
$$\frac{VW}{1,7} = \sin(27^\circ)$$

On a donc  $VW = 1,7 \times \sin(27^\circ) \approx 0.8$  cm

# Correction

Fiche : 199

Exercice 2



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

$$\frac{MG}{LG} = \cos(\widehat{MGL})$$

d'où

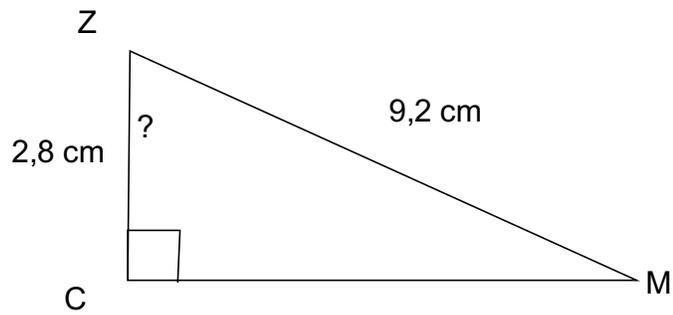
$$\frac{MG}{1,6} = \cos(42^\circ)$$

On a donc  $MG = 1,6 \times \cos(42^\circ) \approx 1.2$  cm

# Correction

Fiche : 199

Exercice 3



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

$$\frac{CZ}{ZM} = \cos(\widehat{CZM})$$

d'où

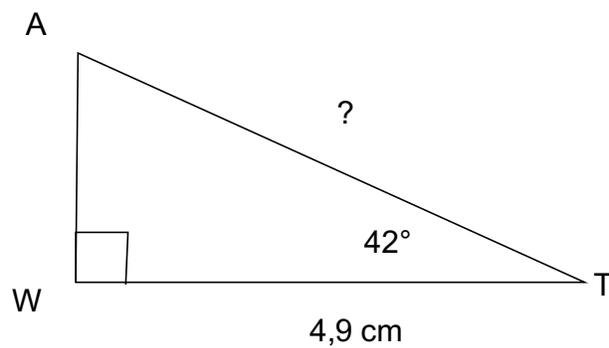
$$\frac{2,8}{9,2} = \cos(\widehat{CZM})$$

On a donc  $\widehat{CZM} = \text{ArcCos}(2,8 / 9,2) \approx 72^\circ$ .

# Correction

Fiche : 199

## Exercice 4



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

$$\frac{WT}{AT} = \cos(\widehat{WTA})$$

d'où

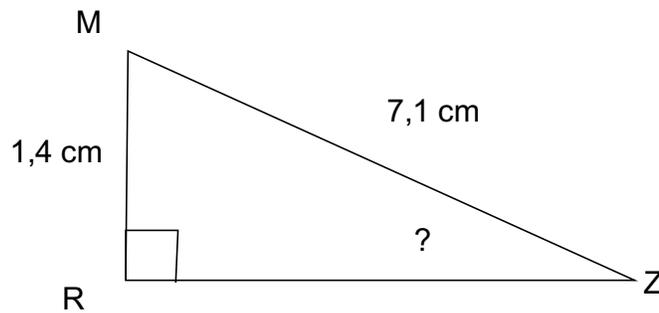
$$\frac{4,9}{AT} = \cos(42^\circ)$$

On a donc  $AT = 4,9 / \cos(42^\circ) \approx 6.6$  cm

# Correction

Fiche : 199

Exercice 5



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

$$\frac{RM}{MZ} = \sin(\widehat{RZM})$$

d'où

$$\frac{1,4}{7,1} = \sin(\widehat{RZM})$$

On a donc  $\widehat{RZM} = \text{ArcSin}(1,4 / 7,1) \approx 11^\circ$ .