

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $VK = 2,2$  cm
- $KD = 7,5$  cm

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

### Exercice 2

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

- $WJ = 4,3$  cm
- $\widehat{WAJ} = 72^\circ$

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

### Exercice 3

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

- $JT = 2$  cm
- $JG = 4,6$  cm

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

### Exercice 4

Dans le triangle GKR rectangle en G, on sait que :

- $GK = 6,9$  cm
- $\widehat{KRG} = 27^\circ$

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

### Exercice 5

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

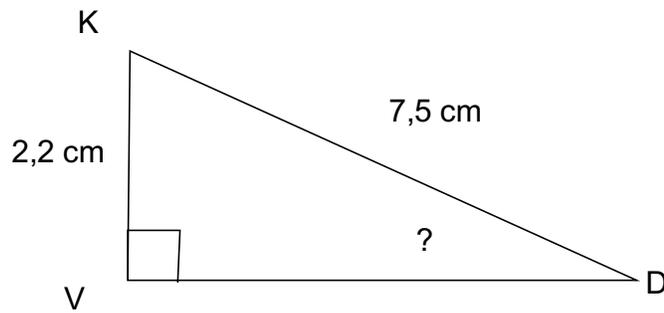
- $CZ = 4,9$  cm
- $\widehat{CZM} = 35^\circ$

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

# Correction

Fiche : 41

Exercice 1



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

$$\frac{VK}{KD} = \sin(\widehat{VDK})$$

d'où

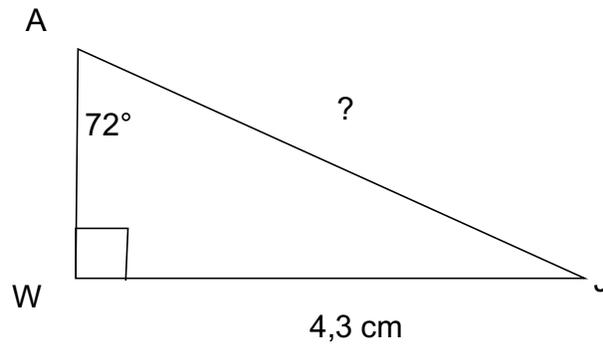
$$\frac{2,2}{7,5} = \sin(\widehat{VDK})$$

On a donc  $\widehat{VDK} = \text{ArcSin}(2,2 / 7,5) \approx 17^\circ$ .

# Correction

Fiche : 41

Exercice 2



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

$$\frac{WJ}{AJ} = \sin(\widehat{WAJ})$$

d'où

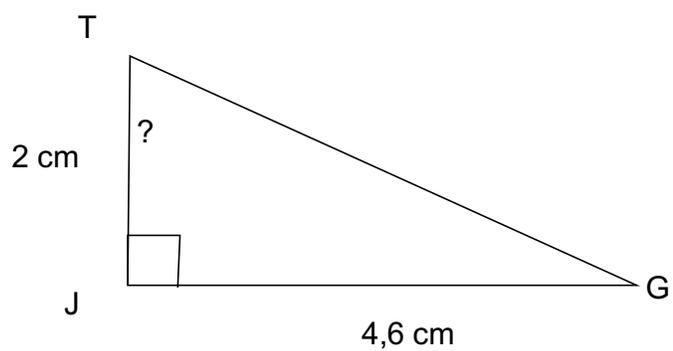
$$\frac{4,3}{AJ} = \sin(72^\circ)$$

On a donc  $AJ = 4,3 / \sin(72^\circ) \approx 4.5$  cm

# Correction

Fiche : 41

Exercice 3



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

$$\frac{JG}{JT} = \tan(\widehat{JTG})$$

d'où

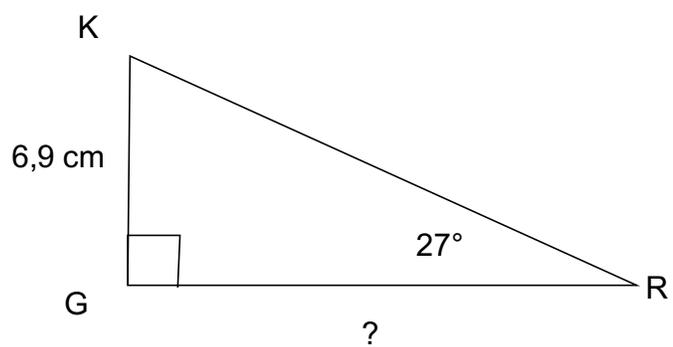
$$\frac{4,6}{2} = \tan(\widehat{JTG})$$

On a donc  $\widehat{JTG} = \text{ArcTan}(4,6 / 2) \approx 67^\circ$ .

# Correction

Fiche : 41

Exercice 4



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

$$\frac{GK}{GR} = \tan(\widehat{GRK})$$

d'où

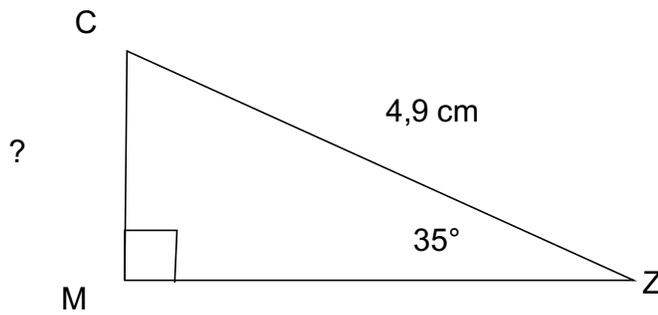
$$\frac{6,9}{GR} = \tan(27^\circ)$$

On a donc  $GK = 6,9 : \tan(27^\circ) \approx 13,5$  cm

# Correction

Fiche : 41

Exercice 5



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

$$\frac{MC}{CZ} = \sin(\widehat{MZC})$$

d'où

$$\frac{MC}{4,9} = \sin(35^\circ)$$

On a donc  $MC = 4,9 \times \sin(35^\circ) \approx 2.8$  cm