

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $VT = 5,6$  cm
- $\widehat{VTM} = 46^\circ$

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

### Exercice 2

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

- $WB = 9,6$  cm
- $\widehat{WBJ} = 29^\circ$

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

### Exercice 3

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

- $VN = 3,5$  cm
- $CN = 8,6$  cm

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

### Exercice 4

Dans le triangle LAV rectangle en L, on sait que :

- $LV = 8,5$  cm
- $\widehat{AVL} = 19^\circ$

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

### Exercice 5

Dans le triangle PKG rectangle en P, on sait que :

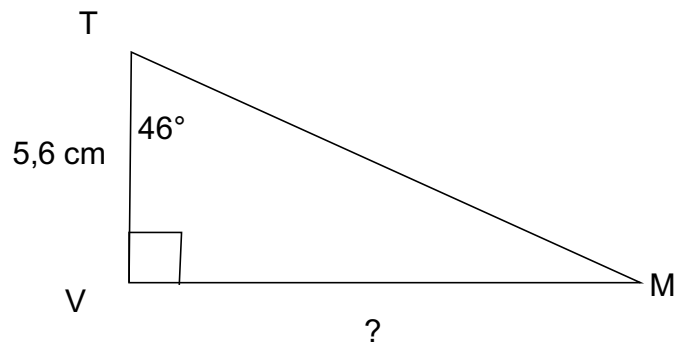
- $PK = 2,4$  cm
- $KG = 8,5$  cm

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

# Correction

Fiche : 256

## Exercice 1



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

$$\frac{VM}{VT} = \tan(\widehat{VTM})$$

d'où

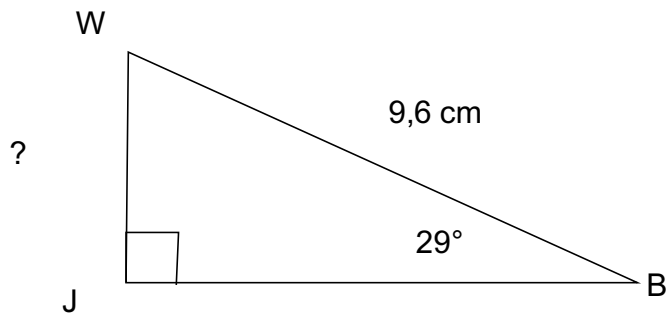
$$\frac{VM}{5,6} = \tan(46^\circ)$$

On a donc  $VM = 5,6 \times \tan(46^\circ) \approx 5,8$  cm

# Correction

Fiche : 256

Exercice 2



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

$$\frac{JW}{WB} = \sin(\widehat{JBW})$$

d'où

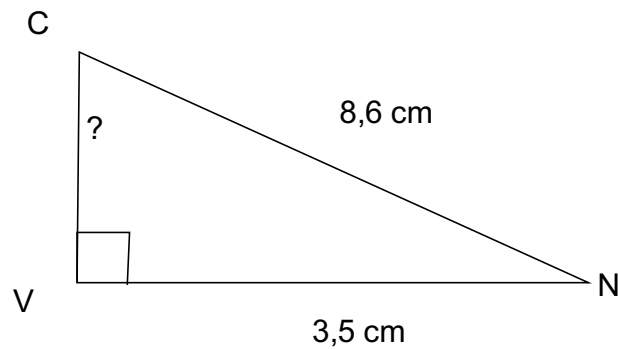
$$\frac{JW}{9,6} = \sin(29^\circ)$$

On a donc  $JW = 9,6 \times \sin(29^\circ) \approx 4.7$  cm

# Correction

Fiche : 256

## Exercice 3



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

$$\frac{VN}{CN} = \sin(\widehat{VCN})$$

d'où

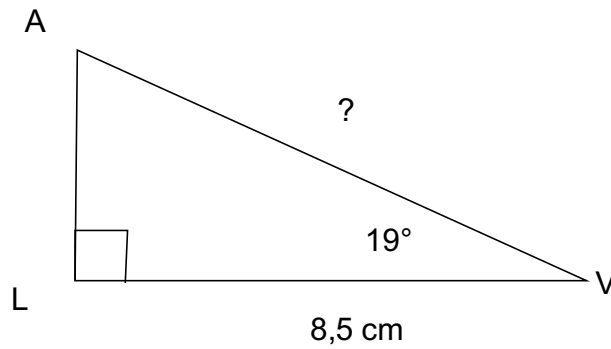
$$\frac{3,5}{8,6} = \sin(\widehat{VCN})$$

On a donc  $\widehat{VCN} = \text{ArcSin}(3,5 / 8,6) \approx 24^\circ$ .

# Correction

Fiche : 256

Exercice 4



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

$$\frac{LV}{AV} = \cos(\widehat{LVA})$$

d'où

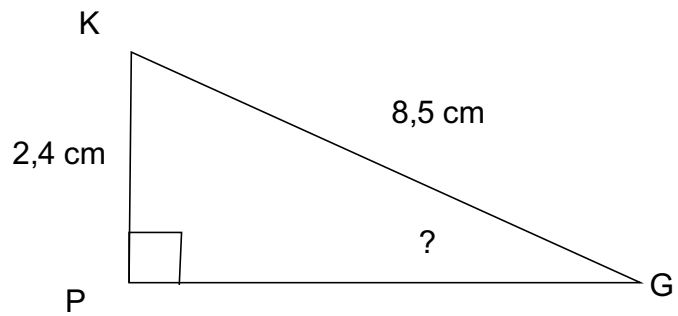
$$\frac{8,5}{AV} = \cos(19^\circ)$$

On a donc  $AV = 8,5 / \cos(19^\circ) \approx 9.0$  cm

# Correction

Fiche : 256

Exercice 5



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

$$\frac{PK}{KG} = \sin(\widehat{PGK})$$

d'où

$$\frac{2,4}{8,5} = \sin(\widehat{PGK})$$

On a donc  $\widehat{PGK} = \text{ArcSin}(2,4 / 8,5) \approx 16^\circ$ .