

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $DG = 1$  cm
- $\widehat{CGD} = 24^\circ$

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

### Exercice 2

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

- $GB = 4,3$  cm
- $\widehat{BCG} = 12^\circ$

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

### Exercice 3

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

- $BT = 6,2$  cm
- $\widehat{DBT} = 49^\circ$

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

### Exercice 4

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

- $PT = 1,2$  cm
- $PV = 4,9$  cm

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

### Exercice 5

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

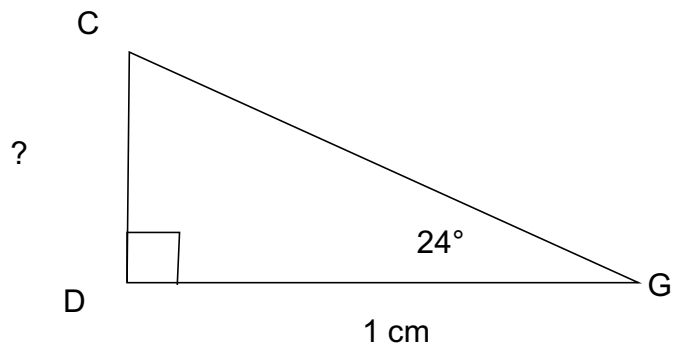
- $VA = 1,3$  cm
- $AW = 7,8$  cm

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

# Correction

Fiche : 325

## Exercice 1



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

$$\frac{DC}{DG} = \tan(\widehat{DGC})$$

d'où

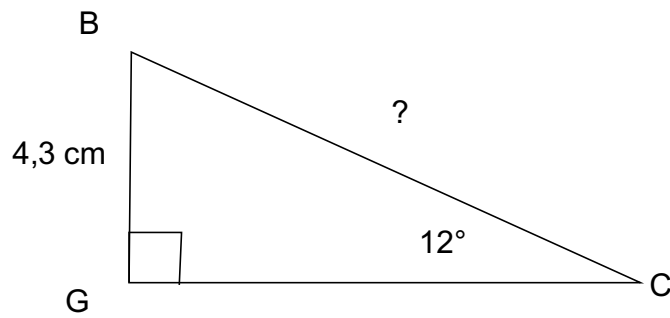
$$\frac{DC}{1} = \tan(24^\circ)$$

On a donc  $DC = 1 \times \tan(24^\circ) \approx 0.4$  cm

# Correction

Fiche : 325

Exercice 2



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

$$\frac{GB}{BC} = \sin(\widehat{GCB})$$

d'où

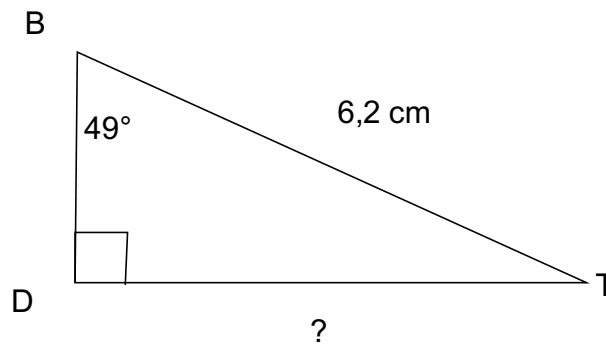
$$\frac{4,3}{BC} = \sin(12^\circ)$$

On a donc  $BC = 4,3 / \sin(12^\circ) \approx 20,7$  cm

# Correction

Fiche : 325

## Exercice 3



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

$$\frac{DT}{BT} = \sin(\widehat{DBT})$$

d'où

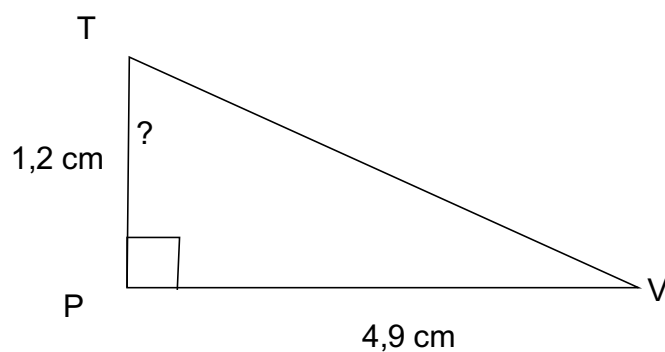
$$\frac{DT}{6,2} = \sin(49^\circ)$$

On a donc  $DT = 6,2 \times \sin(49^\circ) \approx 4.7$  cm

# Correction

Fiche : 325

Exercice 4



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

$$\frac{PV}{PT} = \tan(\widehat{PTV})$$

d'où

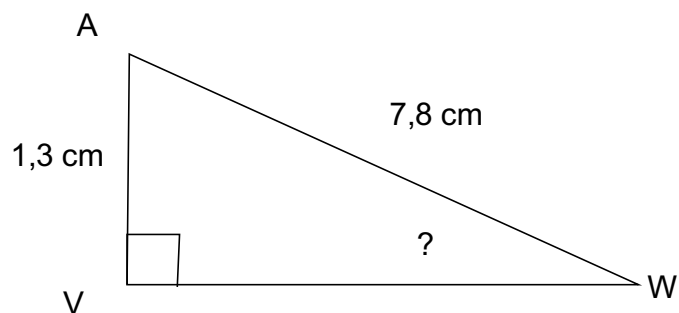
$$\frac{4,9}{1,2} = \tan(\widehat{PTV})$$

On a donc  $\widehat{PTV} = \text{ArcTan}(4,9 / 1,2) \approx 76^\circ$ .

# Correction

Fiche : 325

## Exercice 5



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

$$\frac{VA}{AW} = \sin(\widehat{VWA})$$

d'où

$$\frac{1,3}{7,8} = \sin(\widehat{VWA})$$

On a donc  $\widehat{VWA} = \text{ArcSin}(1,3 / 7,8) \approx 10^\circ$ .