

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

Dans le triangle SLG rectangle en S, on sait que :

- $SL = 6$  cm
- $\widehat{SLG} = 76^\circ$

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

### Exercice 2

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

- $DZ = 2,4$  cm
- $\widehat{GZD} = 36^\circ$

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

### Exercice 3

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

- $VN = 4,8$  cm
- $\widehat{VNM} = 31^\circ$

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

### Exercice 4

Dans le triangle HSA rectangle en H, on sait que :

- $HS = 1$  cm
- $SA = 9,6$  cm

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

### Exercice 5

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

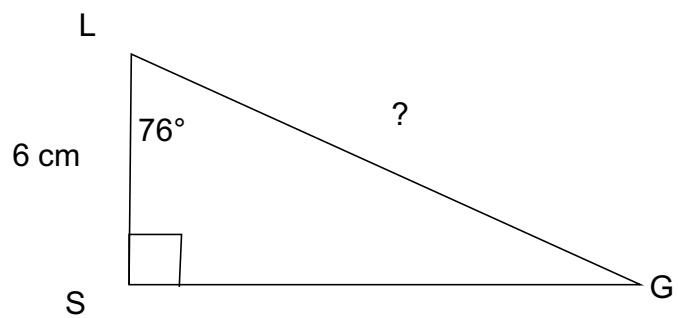
- $MW = 5,2$  cm
- $VW = 7,5$  cm

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

# Correction

Fiche : 282

## Exercice 1



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

$$\frac{SL}{LG} = \cos(\widehat{SLG})$$

d'où

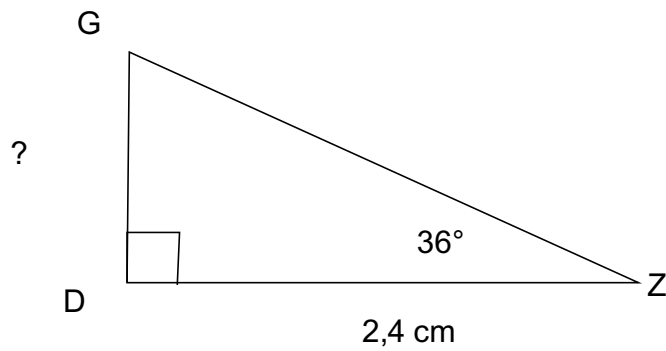
$$\frac{6}{LG} = \cos(76^\circ)$$

On a donc  $LG = 6 / \cos(76^\circ) \approx 24.8$  cm

# Correction

Fiche : 282

Exercice 2



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

$$\frac{DG}{DZ} = \tan(\widehat{DZG})$$

d'où

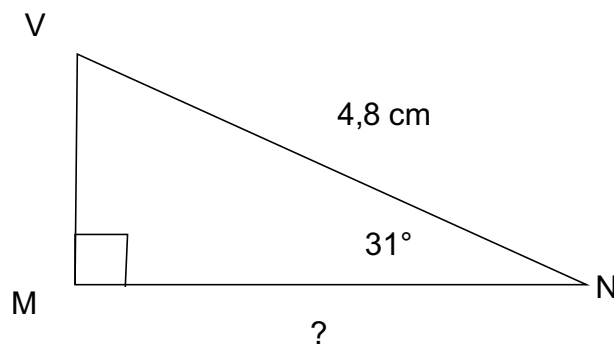
$$\frac{DG}{2,4} = \tan(36^\circ)$$

On a donc  $DG = 2,4 \times \tan(36^\circ) \approx 1.7$  cm

# Correction

Fiche : 282

## Exercice 3



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

$$\frac{MN}{VN} = \cos(\widehat{MNV})$$

d'où

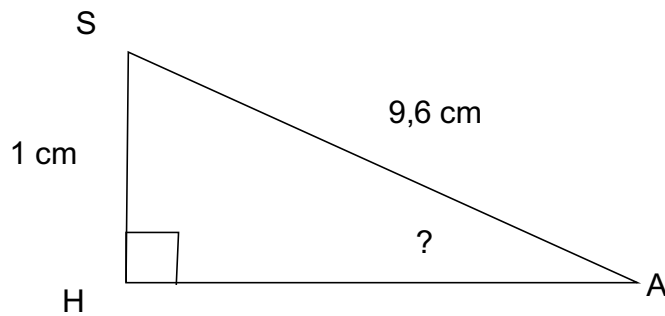
$$\frac{MN}{4,8} = \cos(31^\circ)$$

On a donc  $MN = 4,8 \times \cos(31^\circ) \approx 4.1$  cm

# Correction

Fiche : 282

Exercice 4



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

$$\frac{HS}{SA} = \sin(\widehat{HAS})$$

d'où

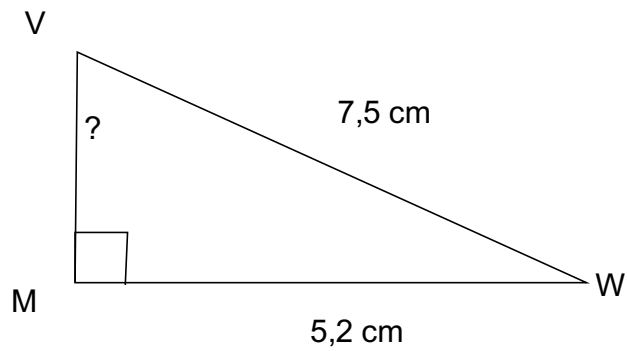
$$\frac{1}{9,6} = \sin(\widehat{HAS})$$

On a donc  $\widehat{HAS} = \text{ArcSin}(1 / 9,6) \approx 6^\circ$ .

# Correction

Fiche : 282

## Exercice 5



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

$$\frac{MW}{VW} = \sin(\widehat{MVW})$$

d'où

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

On a donc  $\widehat{MVW} = \text{ArcSin}(5,2 / 7,5) \approx 44^\circ$ .