

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $VH = 5,8$  cm
- $\widehat{VHG} = 27^\circ$

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

### Exercice 2

Dans le triangle ZTK rectangle en Z, on sait que :

- $ZK = 5,1$  cm
- $TK = 9,6$  cm

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

### Exercice 3

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

- $LG = 7,2$  cm
- $\widehat{PGL} = 29^\circ$

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

### Exercice 4

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

- $JW = 2,4$  cm
- $WT = 7,7$  cm

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

### Exercice 5

Dans le triangle NWB rectangle en N, on sait que :

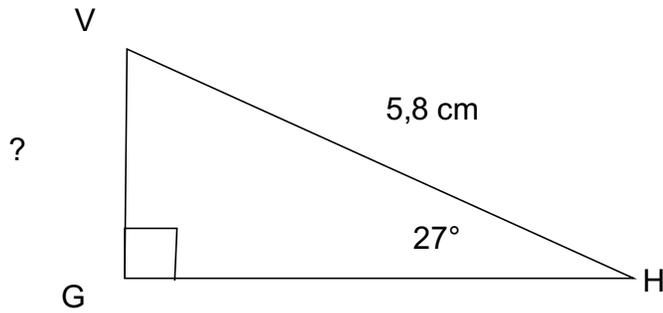
- $WB = 7,5$  cm
- $\widehat{NWB} = 46^\circ$

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

# Correction

Fiche : 348

## Exercice 1



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

$$\frac{GV}{VH} = \sin(\widehat{GHV})$$

d'où

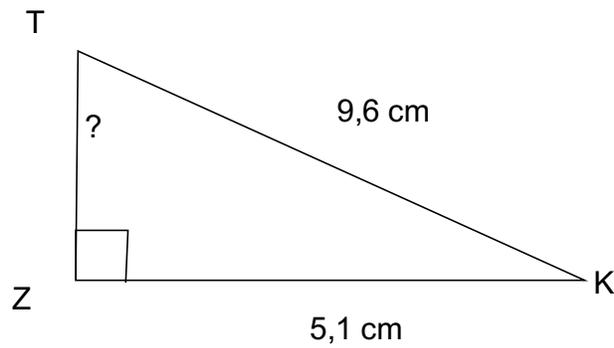
$$\frac{GV}{5,8} = \sin(27^\circ)$$

On a donc  $GV = 5,8 \times \sin(27^\circ) \approx 2,6$  cm

# Correction

Fiche : 348

## Exercice 2



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

$$\frac{ZK}{TK} = \sin(\widehat{ZTK})$$

d'où

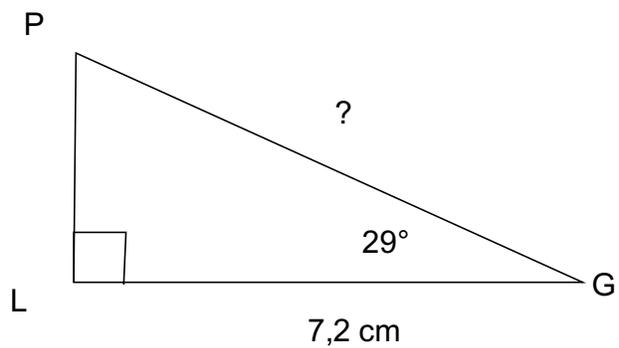
$$\frac{5,1}{9,6} = \sin(\widehat{ZTK})$$

On a donc  $\widehat{ZTK} = \text{ArcSin}(5,1 / 9,6) \approx 32^\circ$ .

## Correction

Fiche : 348

### Exercice 3



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

$$\frac{LG}{PG} = \cos(\widehat{LGP})$$

d'où

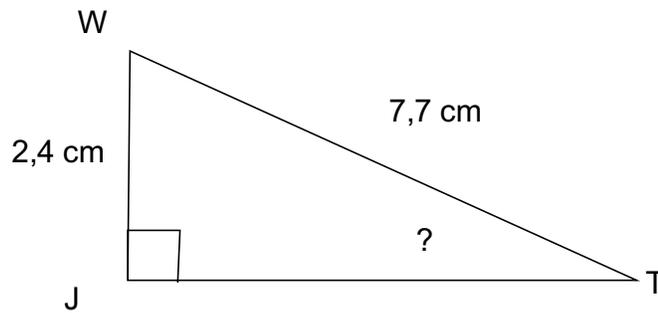
$$\frac{7,2}{PG} = \cos(29^\circ)$$

On a donc  $PG = 7,2 / \cos(29^\circ) \approx 8,2$  cm

# Correction

Fiche : 348

Exercice 4



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

$$\frac{JW}{WT} = \sin(\widehat{JTW})$$

d'où

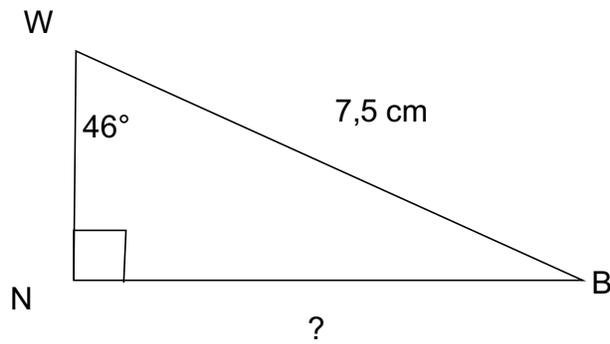
$$\frac{2,4}{7,7} = \sin(\widehat{JTW})$$

On a donc  $\widehat{JTW} = \text{ArcSin}(2,4 / 7,7) \approx 18^\circ$ .

# Correction

Fiche : 348

## Exercice 5



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

$$\frac{NB}{WB} = \sin(\widehat{NWB})$$

d'où

$$\frac{NB}{7,5} = \sin(46^\circ)$$

On a donc  $NB = 7,5 \times \sin(46^\circ) \approx 5,4$  cm