

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $SL = 3,9$  cm
- $ZL = 6,9$  cm

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

### Exercice 2

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

- $VW = 3,7$  cm
- $\widehat{PWV} = 32^\circ$

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

### Exercice 3

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

- $WA = 3,5$  cm
- $NA = 8,9$  cm

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

### Exercice 4

Dans le triangle KLC rectangle en K, on sait que :

- $KL = 2,5$  cm
- $\widehat{LCK} = 36^\circ$

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

### Exercice 5

Dans le triangle FGD rectangle en F, on sait que :

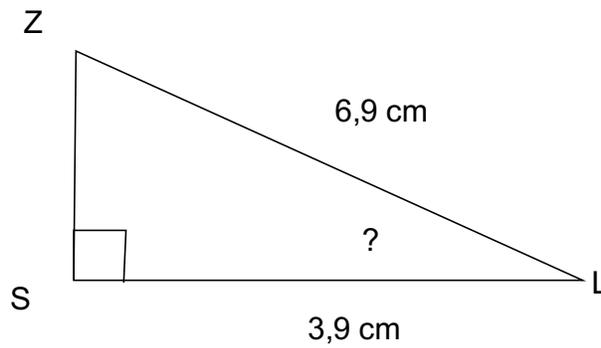
- $GD = 2,7$  cm
- $\widehat{GDF} = 25^\circ$

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

# Correction

Fiche : 362

## Exercice 1



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

$$\frac{SL}{ZL} = \cos(\widehat{SLZ})$$

d'où

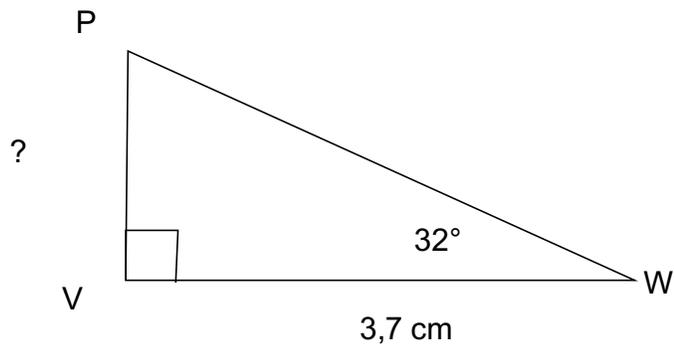
$$\frac{3,9}{6,9} = \cos(\widehat{SLZ})$$

On a donc  $\widehat{SLZ} = \text{Arccos}(3,9/6,9) \approx 56^\circ$

# Correction

Fiche : 362

Exercice 2



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

$$\frac{VP}{VW} = \tan(\widehat{VWP})$$

d'où

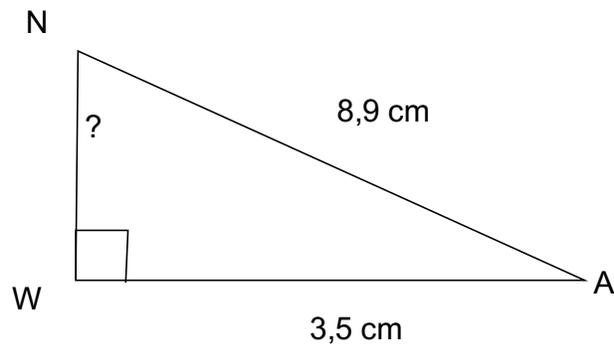
$$\frac{VP}{3,7} = \tan(32^\circ)$$

On a donc  $VP = 3,7 \times \tan(32^\circ) \approx 2,3$  cm

# Correction

Fiche : 362

## Exercice 3



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

$$\frac{WA}{NA} = \sin(\widehat{WNA})$$

d'où

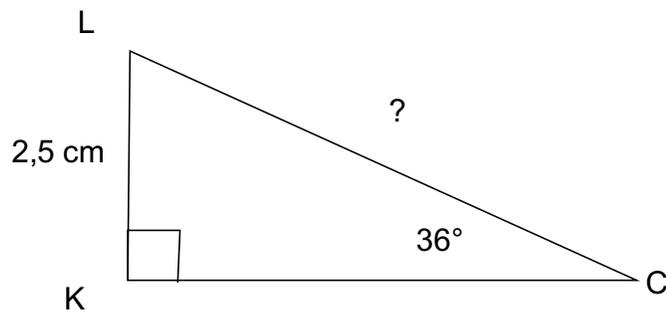
$$\frac{3,5}{8,9} = \sin(\widehat{WNA})$$

On a donc  $\widehat{WNA} = \text{ArcSin}(3,5 / 8,9) \approx 23^\circ$ .

# Correction

Fiche : 362

Exercice 4



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

$$\frac{KL}{LC} = \sin(\widehat{KCL})$$

d'où

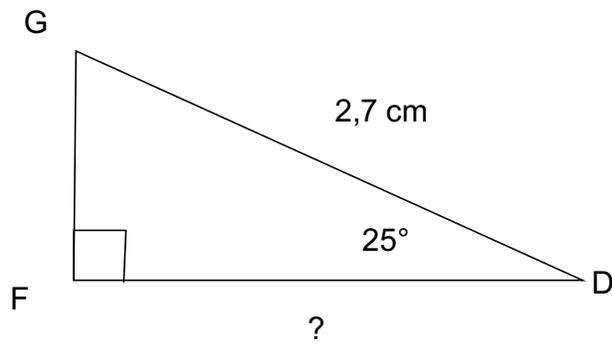
$$\frac{2,5}{LC} = \sin(36^\circ)$$

On a donc  $LC = 2,5 / \sin(36^\circ) \approx 4.3$  cm

# Correction

Fiche : 362

Exercice 5



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

$$\frac{FD}{GD} = \cos(\widehat{FDG})$$

d'où

$$\frac{FD}{2,7} = \cos(25^\circ)$$

On a donc  $FD = 2,7 \times \cos(25^\circ) \approx 2.4$  cm