

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $AL = 7,5$  cm
- $\widehat{MAL} = 59^\circ$

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

### Exercice 2

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

- $VA = 1,3$  cm
- $\widehat{VAL} = 51^\circ$

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

### Exercice 3

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

- $ZS = 6,4$  cm
- $AS = 7,5$  cm

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

### Exercice 4

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

- $VA = 1$  cm
- $AP = 6,8$  cm

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

### Exercice 5

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

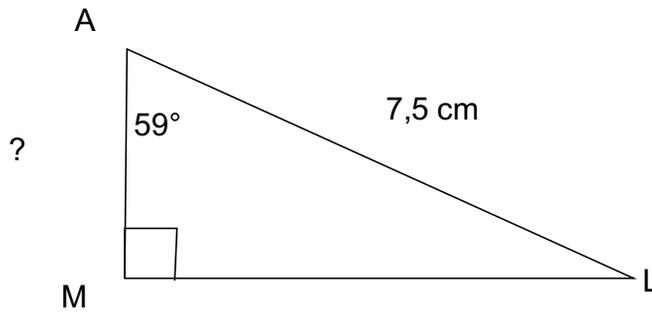
- $BL = 2,6$  cm
- $\widehat{KBL} = 51^\circ$

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

# Correction

Fiche : 216

Exercice 1



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

$$\frac{MA}{AL} = \cos(\widehat{MAL})$$

d'où

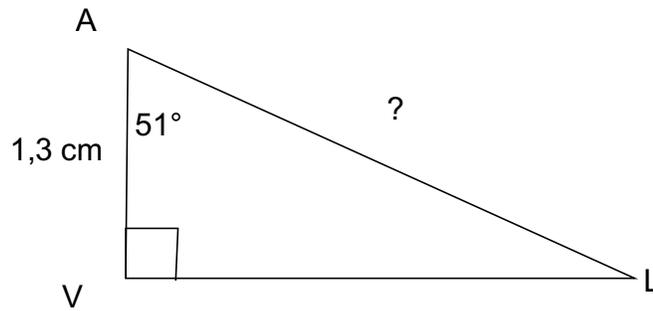
$$\frac{MA}{7,5} = \cos(59^\circ)$$

On a donc  $MA = 7,5 \times \cos(59^\circ) \approx 3,9$  cm

# Correction

Fiche : 216

Exercice 2



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

$$\frac{VA}{AL} = \cos(\widehat{VAL})$$

d'où

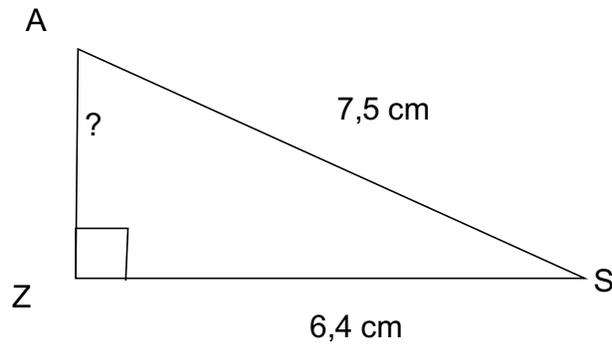
$$\frac{1,3}{AL} = \cos(51^\circ)$$

On a donc  $AL = 1,3 / \cos(51^\circ) \approx 2.1$  cm

# Correction

Fiche : 216

## Exercice 3



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

$$\frac{ZS}{AS} = \sin(\widehat{ZAS})$$

d'où

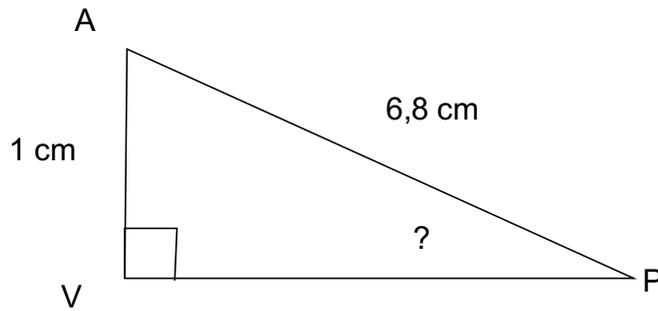
$$\frac{6,4}{7,5} = \sin(\widehat{ZAS})$$

On a donc  $\widehat{ZAS} = \text{ArcSin}(6,4 / 7,5) \approx 59^\circ$ .

# Correction

Fiche : 216

Exercice 4



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

$$\frac{VA}{AP} = \sin(\widehat{VPA})$$

d'où

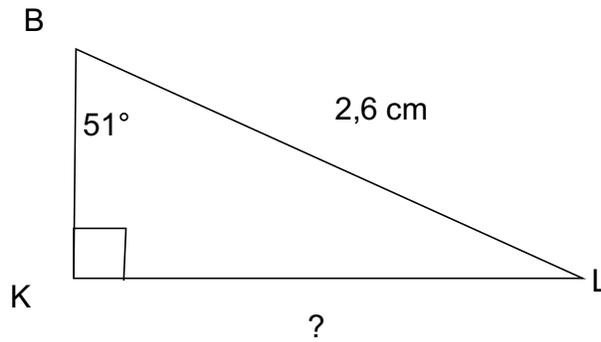
$$\frac{1}{6,8} = \sin(\widehat{VPA})$$

On a donc  $\widehat{VPA} = \text{ArcSin}(1 / 6,8) \approx 8^\circ$ .

# Correction

Fiche : 216

Exercice 5



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

$$\frac{KL}{BL} = \sin(\widehat{KBL})$$

d'où

$$\frac{KL}{2,6} = \sin(51^\circ)$$

On a donc  $KL = 2,6 \times \sin(51^\circ) \approx 2,0$  cm