

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $KD = 0,4$  cm
- $\widehat{KDV} = 19^\circ$

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

### Exercice 2

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

- $PH = 1,6$  cm
- $PT = 3,8$  cm

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

### Exercice 3

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

- $MC = 7,7$  cm
- $\widehat{MCZ} = 69^\circ$

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

### Exercice 4

Dans le triangle TSN rectangle en T, on sait que :

- $TS = 8,3$  cm
- $\widehat{TSN} = 46^\circ$

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

### Exercice 5

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

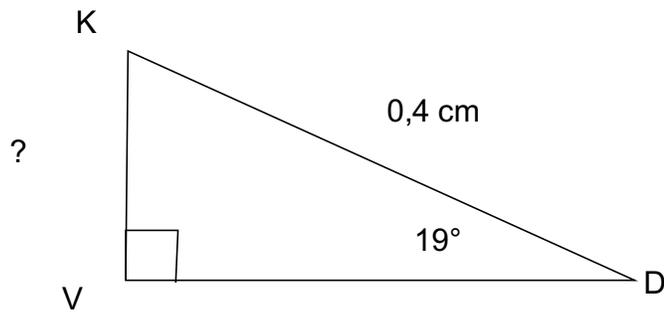
- $SK = 3,3$  cm
- $KW = 8,1$  cm

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

# Correction

Fiche : 48

## Exercice 1



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

$$\frac{VK}{KD} = \sin(\widehat{VDK})$$

d'où

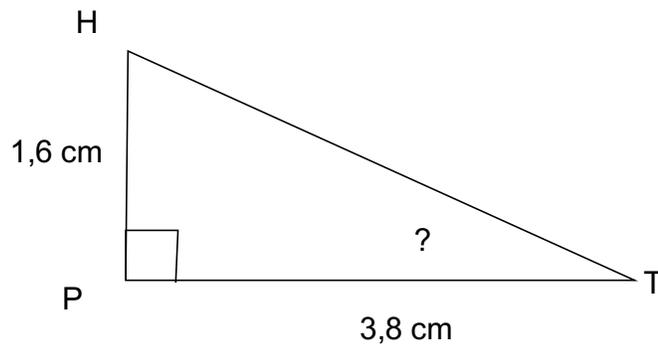
$$\frac{VK}{0,4} = \sin(19^\circ)$$

On a donc  $VK = 0,4 \times \sin(19^\circ) \approx 0.1$  cm

# Correction

Fiche : 48

Exercice 2



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

$$\frac{PH}{PT} = \tan(\widehat{PTH})$$

d'où

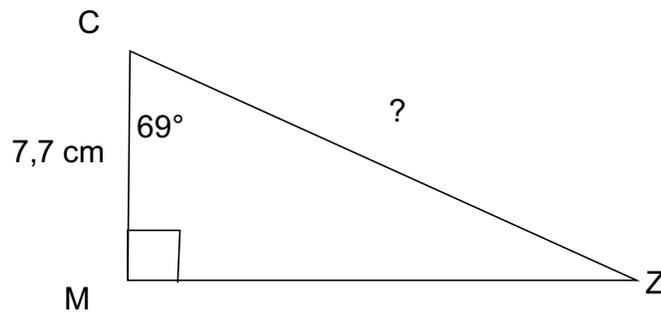
$$\frac{1,6}{3,8} = \tan(\widehat{PTH})$$

On a donc  $\widehat{PTH} = \text{ArcTan}(1,6 / 3,8) \approx 23^\circ$ .

# Correction

Fiche : 48

Exercice 3



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

$$\frac{MC}{CZ} = \cos(\widehat{MCZ})$$

d'où

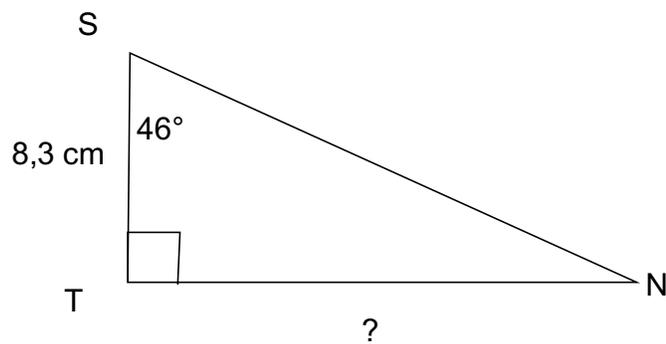
$$\frac{7,7}{CZ} = \cos(69^\circ)$$

On a donc  $CZ = 7,7 / \cos(69^\circ) \approx 21.5$  cm

# Correction

Fiche : 48

Exercice 4



Dans le triangle TSN rectangle en T, on cherche une relation entre l'angle aigu  $\widehat{TSN}$  son coté adjacent et son coté opposé.

$$\frac{TN}{TS} = \tan(\widehat{TSN})$$

d'où

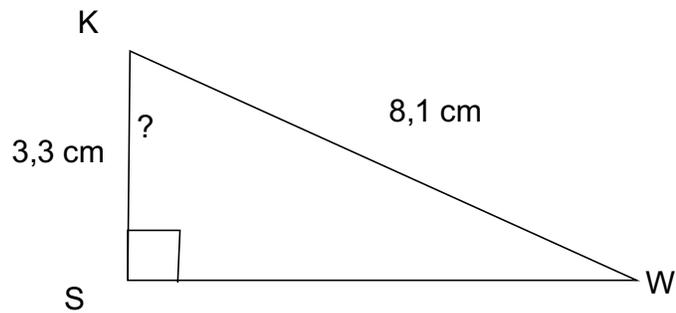
$$\frac{TN}{8,3} = \tan(46^\circ)$$

On a donc  $TN = 8,3 \times \tan(46^\circ) \approx 8.6$  cm

# Correction

Fiche : 48

Exercice 5



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

$$\frac{SK}{KW} = \cos(\widehat{SKW})$$

d'où

$$\frac{3,3}{8,1} = \cos(\widehat{SKW})$$

On a donc  $\widehat{SKW} = \text{ArcCos}(3,3 / 8,1) \approx 66^\circ$ .