

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $LN = 1,9$  cm
- $LW = 3,9$  cm

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

### Exercice 2

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

- $NZ = 6,8$  cm
- $\widehat{SZN} = 11^\circ$

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

### Exercice 3

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

- $KT = 9,7$  cm
- $\widehat{HKT} = 69^\circ$

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

### Exercice 4

Dans le triangle CRZ rectangle en C, on sait que :

- $CR = 2$  cm
- $RZ = 7,5$  cm

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

### Exercice 5

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

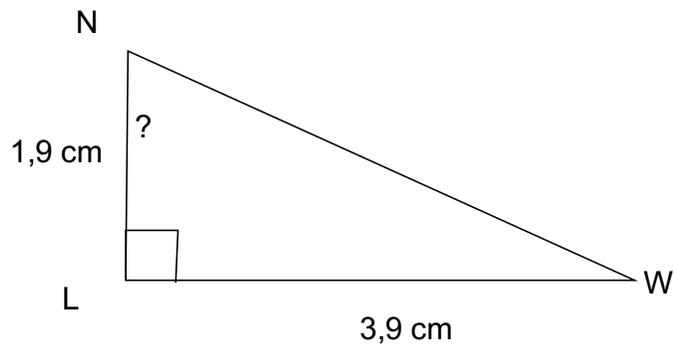
- $HK = 5,3$  cm
- $\widehat{KLH} = 18^\circ$

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

# Correction

Fiche : 84

Exercice 1



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

$$\frac{LW}{LN} = \tan(\widehat{LNW})$$

d'où

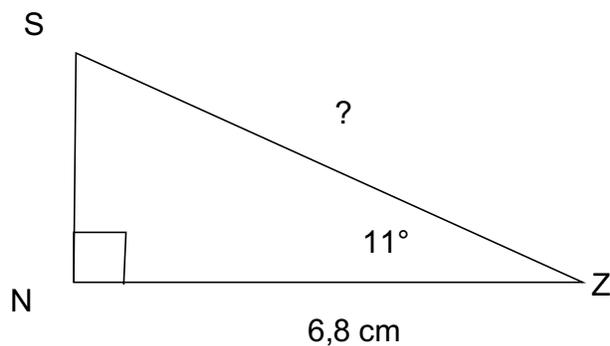
$$\frac{3,9}{1,9} = \tan(\widehat{LNW})$$

On a donc  $\widehat{LNW} = \text{ArcTan}(3,9 / 1,9) \approx 64^\circ$ .

# Correction

Fiche : 84

Exercice 2



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

$$\frac{NZ}{SZ} = \cos(\widehat{NZS})$$

d'où

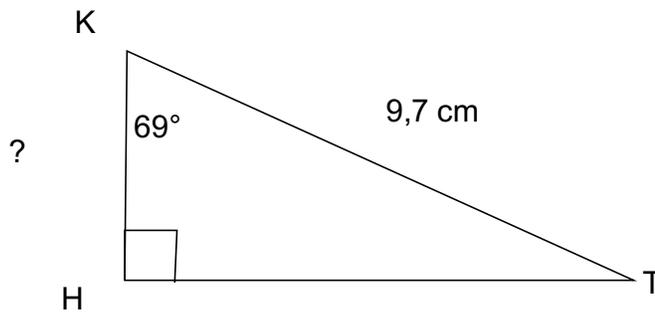
$$\frac{6,8}{SZ} = \cos(11^\circ)$$

On a donc  $SZ = 6,8 / \cos(11^\circ) \approx 6,9$  cm

# Correction

Fiche : 84

Exercice 3



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

$$\frac{HK}{KT} = \cos(\widehat{HKT})$$

d'où

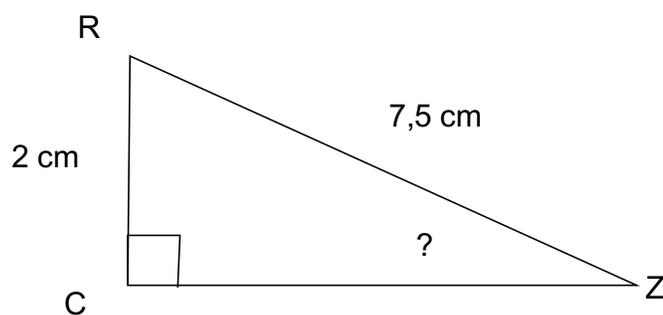
$$\frac{HK}{9,7} = \cos(69^\circ)$$

On a donc  $HK = 9,7 \times \cos(69^\circ) \approx 3.5$  cm

# Correction

Fiche : 84

Exercice 4



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

$$\frac{CR}{RZ} = \sin(\widehat{CZR})$$

d'où

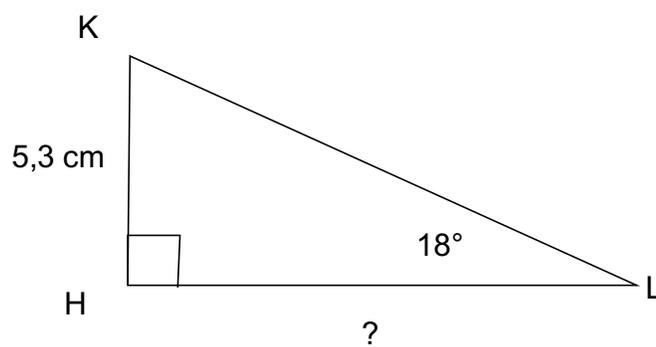
$$\frac{2}{7,5} = \sin(\widehat{CZR})$$

On a donc  $\widehat{CZR} = \text{ArcSin}(2 / 7,5) \approx 15^\circ$ .

# Correction

Fiche : 84

Exercice 5



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

$$\frac{HK}{HL} = \tan(\widehat{HLK})$$

d'où

$$\frac{5,3}{HL} = \tan(18^\circ)$$

On a donc  $HK = 5,3 : \tan(18^\circ) \approx 16,3$  cm