

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $HA = 1,9$  cm
- $\widehat{ZHA} = 79^\circ$

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

### Exercice 2

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

- $LK = 4,3$  cm
- $\widehat{NKL} = 10^\circ$

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

### Exercice 3

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

- $TH = 6,3$  cm
- $PH = 7,7$  cm

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

### Exercice 4

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

- $CS = 5,1$  cm
- $DS = 10$  cm

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

### Exercice 5

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

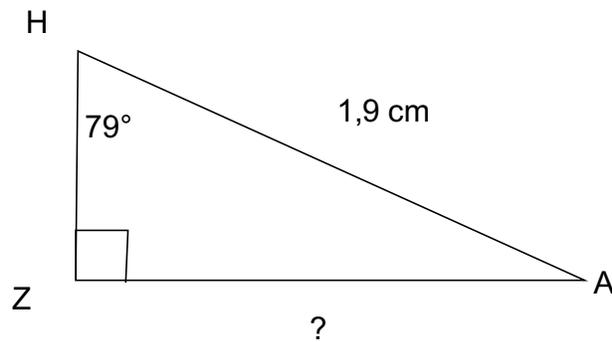
- $ZB = 8,1$  cm
- $\widehat{ZTB} = 70^\circ$

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

# Correction

Fiche : 309

## Exercice 1



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

$$\frac{ZA}{HA} = \sin(\widehat{ZHA})$$

d'où

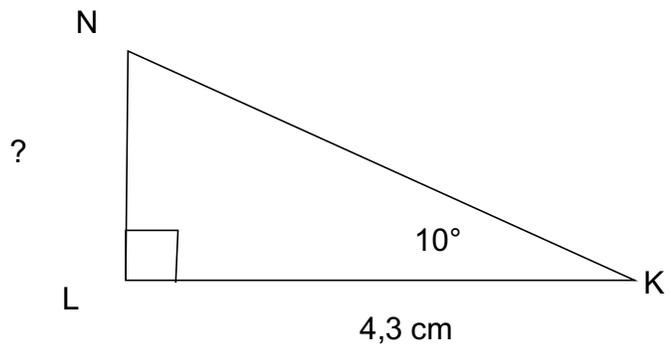
$$\frac{ZA}{1,9} = \sin(79^\circ)$$

On a donc  $ZA = 1,9 \times \sin(79^\circ) \approx 1.9$  cm

# Correction

Fiche : 309

Exercice 2



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

$$\frac{LN}{LK} = \tan(\widehat{LKN})$$

d'où

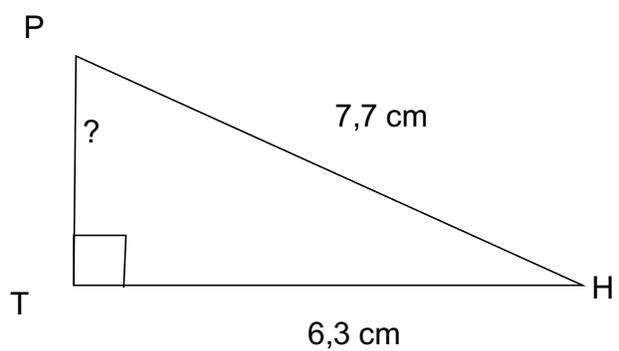
$$\frac{LN}{4,3} = \tan(10^\circ)$$

On a donc  $LN = 4,3 \times \tan(10^\circ) \approx 0.8 \text{ cm}$

# Correction

Fiche : 309

Exercice 3



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

$$\frac{TH}{PH} = \sin(\widehat{TPH})$$

d'où

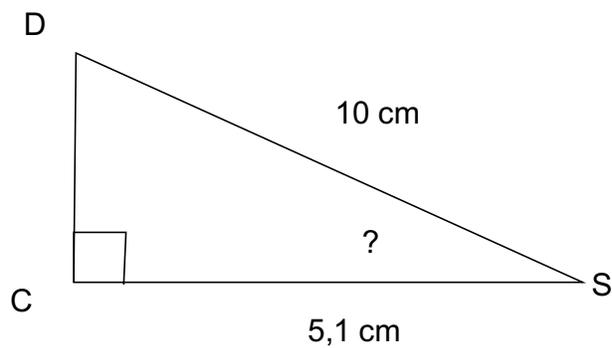
$$\frac{6,3}{7,7} = \sin(\widehat{TPH})$$

On a donc  $\widehat{TPH} = \text{ArcSin}(6,3 / 7,7) \approx 55^\circ$ .

# Correction

Fiche : 309

Exercice 4



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

$$\frac{CS}{DS} = \cos(\widehat{CSD})$$

d'où

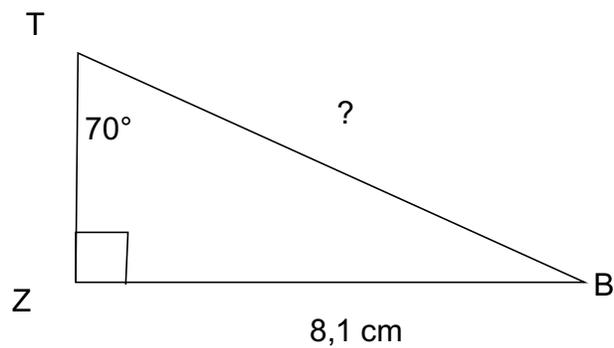
$$\frac{5,1}{10} = \cos(\widehat{CSD})$$

On a donc  $\widehat{CSD} = \text{Arccos}(5,1/10) \approx 59^\circ$

# Correction

Fiche : 309

Exercice 5



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

$$\frac{ZB}{TB} = \sin(\widehat{ZTB})$$

d'où

$$\frac{8,1}{TB} = \sin(70^\circ)$$

On a donc  $TB = 8,1 / \sin(70^\circ) \approx 8.6$  cm