

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $VH = 2,5$  cm
- $HN = 7,3$  cm

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

### Exercice 2

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

- $VT = 4$  cm
- $\widehat{LVT} = 63^\circ$

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

### Exercice 3

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

- $VD = 2,2$  cm
- $VR = 5,3$  cm

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

### Exercice 4

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

- $VB = 7,9$  cm
- $\widehat{VBL} = 62^\circ$

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

### Exercice 5

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

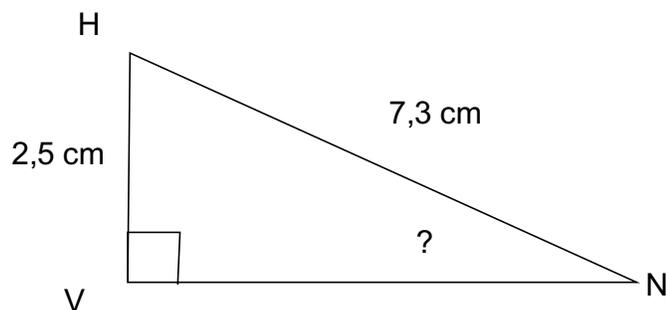
- $VF = 1,4$  cm
- $\widehat{FHV} = 10^\circ$

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

# Correction

Fiche : 70

Exercice 1



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

$$\frac{VH}{HN} = \sin(\widehat{VNH})$$

d'où

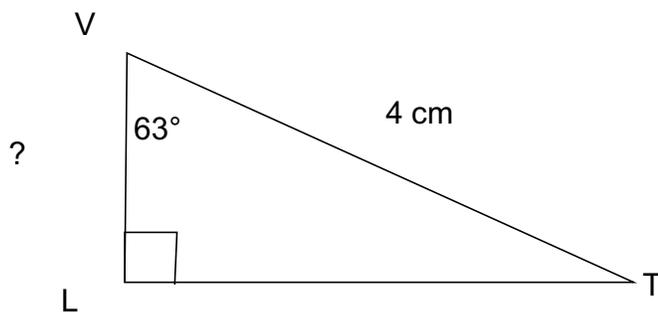
$$\frac{2,5}{7,3} = \sin(\widehat{VNH})$$

On a donc  $\widehat{VNH} = \text{ArcSin}(2,5 / 7,3) \approx 20^\circ$ .

# Correction

Fiche : 70

Exercice 2



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

$$\frac{LV}{VT} = \cos(\widehat{LVT})$$

d'où

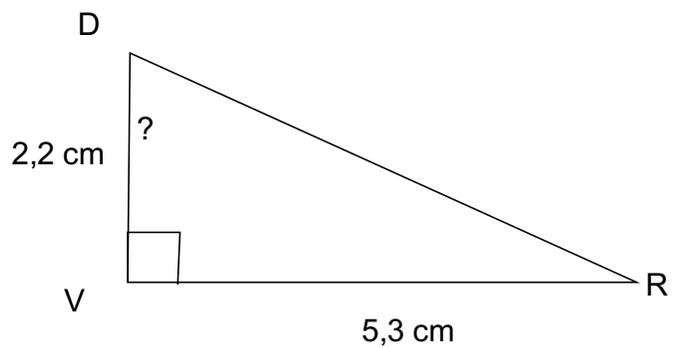
$$\frac{LV}{4} = \cos(63^\circ)$$

On a donc  $LV = 4 \times \cos(63^\circ) \approx 1.8 \text{ cm}$

# Correction

Fiche : 70

## Exercice 3



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

$$\frac{VR}{VD} = \tan(\widehat{VDR})$$

d'où

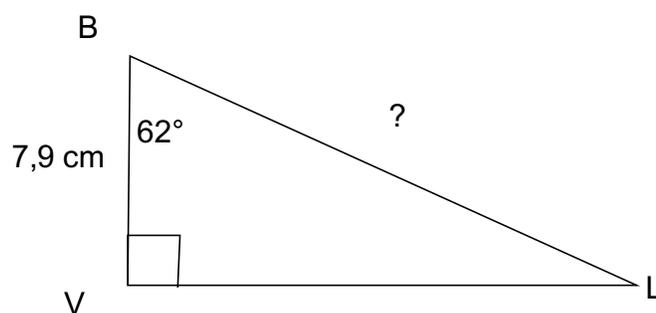
$$\frac{5,3}{2,2} = \tan(\widehat{VDR})$$

On a donc  $\widehat{VDR} = \text{ArcTan}(5,3 / 2,2) \approx 67^\circ$ .

# Correction

Fiche : 70

Exercice 4



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

$$\frac{VB}{BL} = \cos(\widehat{VBL})$$

d'où

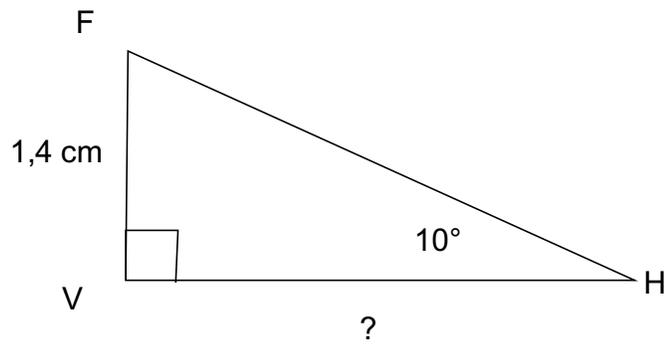
$$\frac{7,9}{BL} = \cos(62^\circ)$$

On a donc  $BL = 7,9 / \cos(62^\circ) \approx 16,8$  cm

# Correction

Fiche : 70

Exercice 5



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

$$\frac{VF}{VH} = \tan(\widehat{VHF})$$

d'où

$$\frac{1,4}{VH} = \tan(10^\circ)$$

On a donc  $VF = 1,4 : \tan(10^\circ) \approx 7.9$  cm