

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $VJ = 3,1$  cm
- $JC = 7,8$  cm

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

### Exercice 2

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

- $MH = 6$  cm
- $DH = 8,5$  cm

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

### Exercice 3

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

- $VR = 2,9$  cm
- $\widehat{RPV} = 11^\circ$

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

### Exercice 4

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

- $DT = 1,1$  cm
- $\widehat{LDT} = 51^\circ$

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

### Exercice 5

Dans le triangle AWH rectangle en A, on sait que :

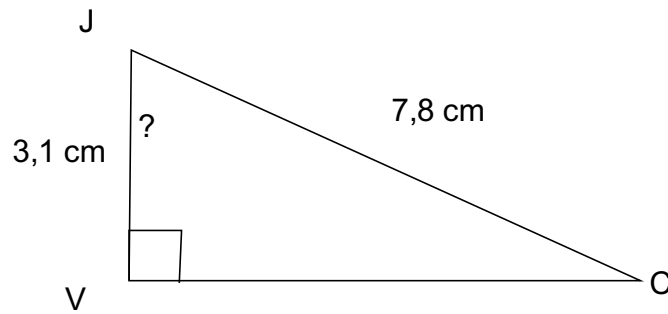
- $WH = 7$  cm
- $\widehat{WHA} = 30^\circ$

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

# Correction

Fiche : 39

Exercice 1



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

$$\frac{VJ}{JC} = \cos(\widehat{VJC})$$

d'où

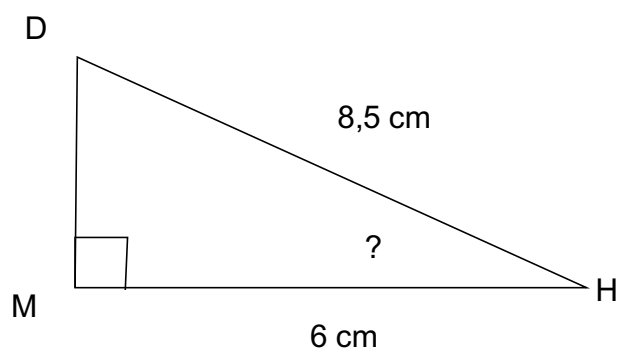
$$\frac{3,1}{7,8} = \cos(\widehat{VJC})$$

On a donc  $\widehat{VJC} = \text{ArcCos}(3,1 / 7,8) \approx 67^\circ$ .

# Correction

Fiche : 39

Exercice 2



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

$$\frac{MH}{DH} = \cos(\widehat{MHD})$$

d'où

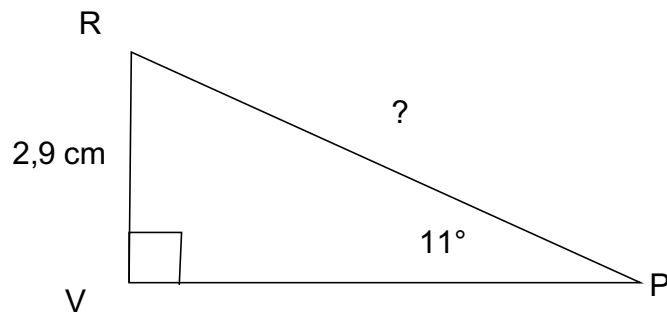
$$\frac{6}{8,5} = \cos(\widehat{MHD})$$

On a donc  $\widehat{MHD} = \text{Arccos}(6/8,5) \approx 45^\circ$

# Correction

Fiche : 39

Exercice 3



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

$$\frac{VR}{RP} = \sin(\widehat{VPR})$$

d'où

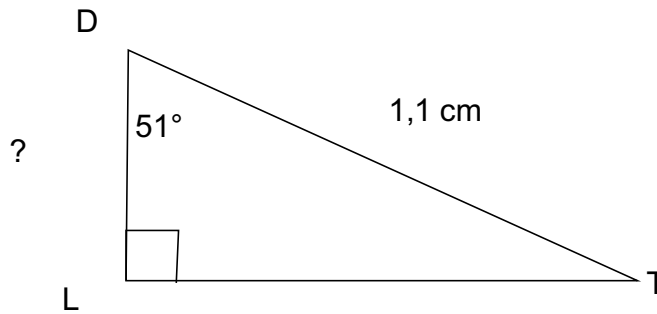
$$\frac{2,9}{RP} = \sin(11^\circ)$$

On a donc  $RP = 2,9 / \sin(11^\circ) \approx 15,2$  cm

# Correction

Fiche : 39

Exercice 4



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

$$\frac{LD}{DT} = \cos(\widehat{LDT})$$

d'où

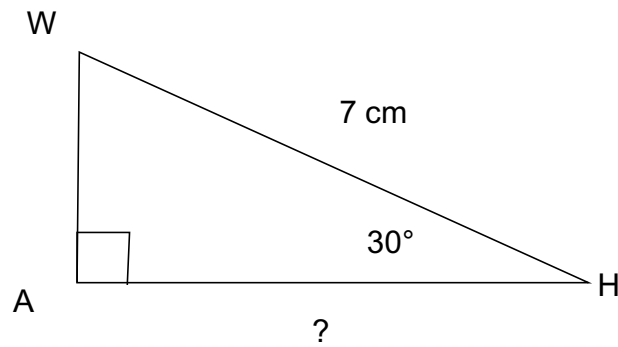
$$\frac{LD}{1,1} = \cos(51^\circ)$$

On a donc  $LD = 1,1 \times \cos(51^\circ) \approx 0.7$  cm

# Correction

Fiche : 39

Exercice 5



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

$$\frac{AH}{WH} = \cos(\widehat{AHW})$$

d'où

$$\frac{AH}{7} = \cos(30^\circ)$$

On a donc  $AH = 7 \times \cos(30^\circ) \approx 6.1$  cm