

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

Dans le triangle WVD rectangle en W, on sait que :

- $WV = 7,8$  cm
- $\widehat{VDW} = 10^\circ$

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

### Exercice 2

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

- $WA = 6,2$  cm
- $\widehat{HWA} = 56^\circ$

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

### Exercice 3

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

- $NP = 5,3$  cm
- $\widehat{PCN} = 11^\circ$

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

### Exercice 4

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

- $NL = 2,9$  cm
- $NT = 4,1$  cm

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

### Exercice 5

Dans le triangle DAF rectangle en D, on sait que :

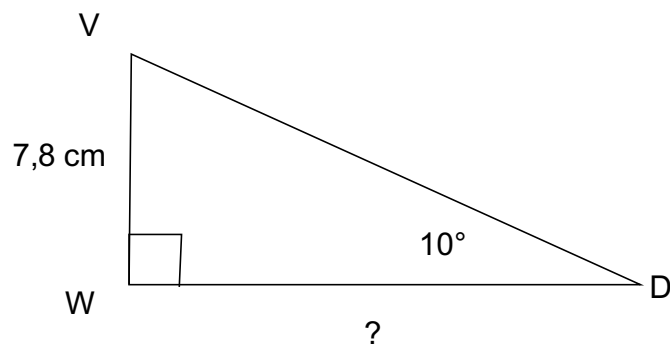
- $DA = 1,3$  cm
- $DF = 4,8$  cm

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

# Correction

Fiche : 30

Exercice 1



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

$$\frac{WV}{WD} = \tan(\widehat{WDV})$$

d'où

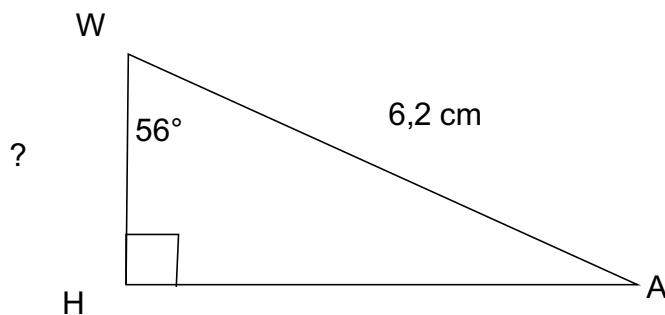
$$\frac{7,8}{WD} = \tan(10^\circ)$$

On a donc  $WD = 7,8 : \tan(10^\circ) \approx 44,2$  cm

# Correction

Fiche : 30

Exercice 2



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

$$\frac{HW}{WA} = \cos(\widehat{HWA})$$

d'où

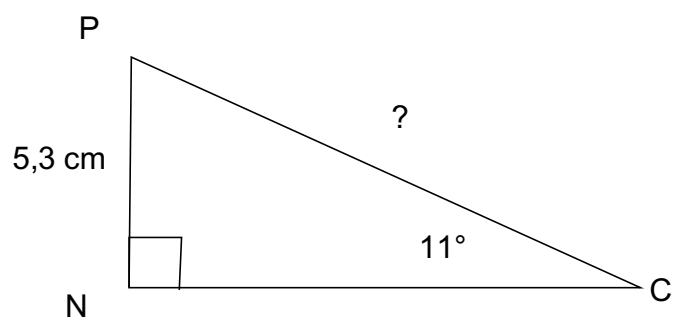
$$\frac{HW}{6,2} = \cos(56^\circ)$$

On a donc  $HW = 6,2 \times \cos(56^\circ) \approx 3.5$  cm

# Correction

Fiche : 30

Exercice 3



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

$$\frac{NP}{PC} = \sin(\widehat{NCP})$$

d'où

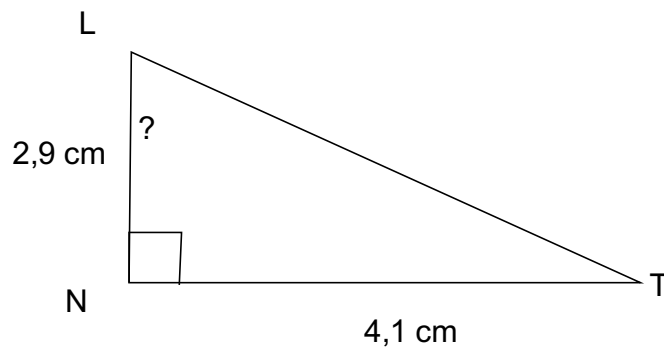
$$\frac{5,3}{PC} = \sin(11^\circ)$$

On a donc  $PC = 5,3 / \sin(11^\circ) \approx 27,8$  cm

# Correction

Fiche : 30

Exercice 4



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

$$\frac{NT}{NL} = \tan(\widehat{NLT})$$

d'où

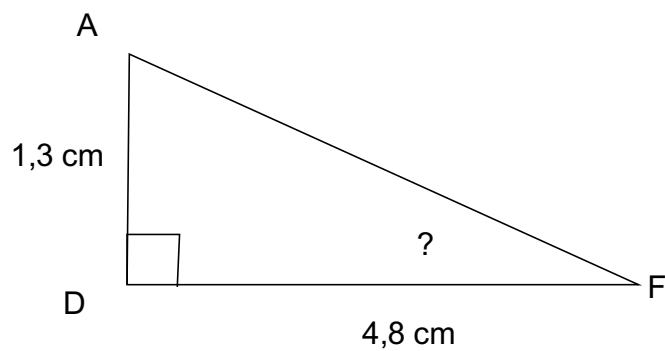
$$\frac{4,1}{2,9} = \tan(\widehat{NLT})$$

On a donc  $\widehat{NLT} = \text{ArcTan}(4,1 / 2,9) \approx 55^\circ$ .

# Correction

Fiche : 30

Exercice 5



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

$$\frac{DA}{DF} = \tan(\widehat{DFA})$$

d'où

$$\frac{1,3}{4,8} = \tan(\widehat{DFA})$$

On a donc  $\widehat{DFA} = \text{ArcTan}(1,3 / 4,8) \approx 15^\circ$ .