

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $TA = 4,1$  cm
- $\widehat{BAT} = 12^\circ$

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

### Exercice 2

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

- $NW = 1$  cm
- $\widehat{NMW} = 76^\circ$

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

### Exercice 3

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

- $WH = 6,5$  cm
- $AH = 8$  cm

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

### Exercice 4

Dans le triangle FCD rectangle en F, on sait que :

- $FD = 5,4$  cm
- $CD = 9,1$  cm

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

### Exercice 5

Dans le triangle JDA rectangle en J, on sait que :

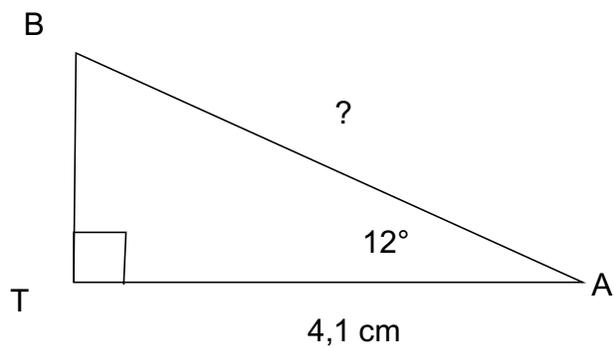
- $DA = 3,4$  cm
- $\widehat{DAJ} = 18^\circ$

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

# Correction

Fiche : 159

## Exercice 1



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

$$\frac{TA}{BA} = \cos(\widehat{TAB})$$

d'où

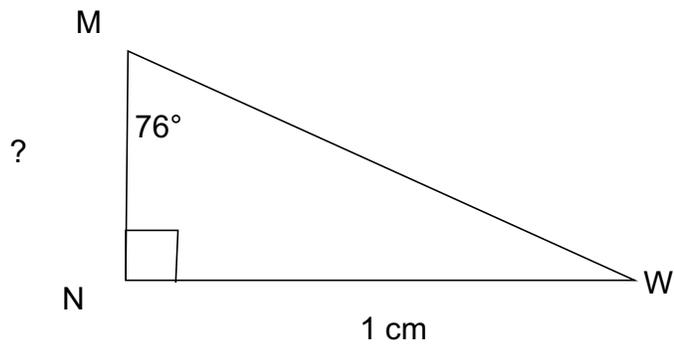
$$\frac{4,1}{BA} = \cos(12^\circ)$$

On a donc  $BA = 4,1 / \cos(12^\circ) \approx 4.2$  cm

# Correction

Fiche : 159

Exercice 2



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

$$\frac{NW}{NM} = \tan(\widehat{NMW})$$

d'où

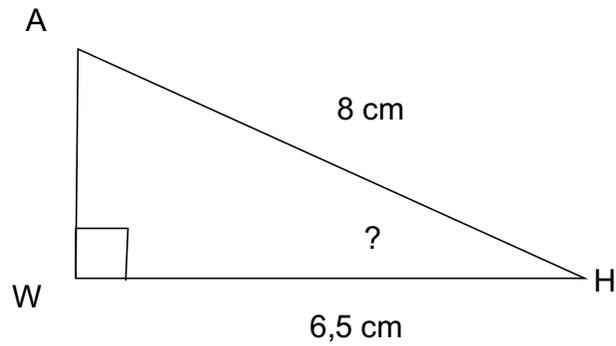
$$\frac{1}{NM} = \tan(76^\circ)$$

On a donc  $NM = 1 / \tan(76^\circ) \approx 0.2$  cm

# Correction

Fiche : 159

## Exercice 3



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

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

d'où

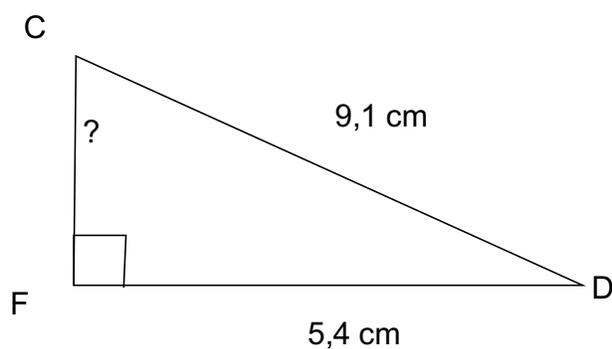
$$\frac{6,5}{8} = \cos(\widehat{WHA})$$

On a donc  $\widehat{WHA} = \text{Arccos}(6,5/8) \approx 36^\circ$

# Correction

Fiche : 159

Exercice 4



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

$$\frac{FD}{CD} = \sin(\widehat{FCD})$$

d'où

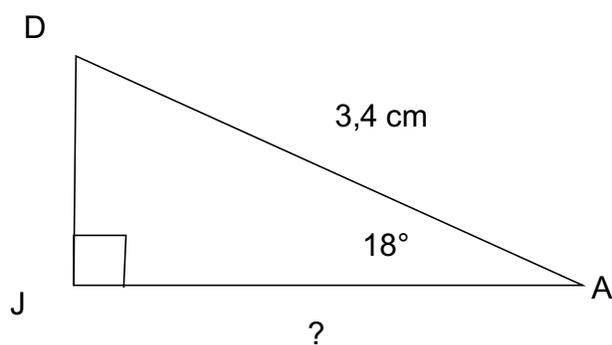
$$\frac{5,4}{9,1} = \sin(\widehat{FCD})$$

On a donc  $\widehat{FCD} = \text{ArcSin}(5,4 / 9,1) \approx 36^\circ$ .

# Correction

Fiche : 159

Exercice 5



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

$$\frac{JA}{DA} = \cos(\widehat{JAD})$$

d'où

$$\frac{JA}{3,4} = \cos(18^\circ)$$

On a donc  $JA = 3,4 \times \cos(18^\circ) \approx 3,2$  cm