

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

Dans le triangle SMF rectangle en S, on sait que :

- $SM = 7,1$  cm
- $\widehat{SMF} = 57^\circ$

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

### Exercice 2

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

- $HC = 5$  cm
- $\widehat{MHC} = 63^\circ$

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

### Exercice 3

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

- $VR = 4,6$  cm
- $NR = 9,3$  cm

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

### Exercice 4

Dans le triangle RSA rectangle en R, on sait que :

- $RS = 3$  cm
- $SA = 9,6$  cm

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

### Exercice 5

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

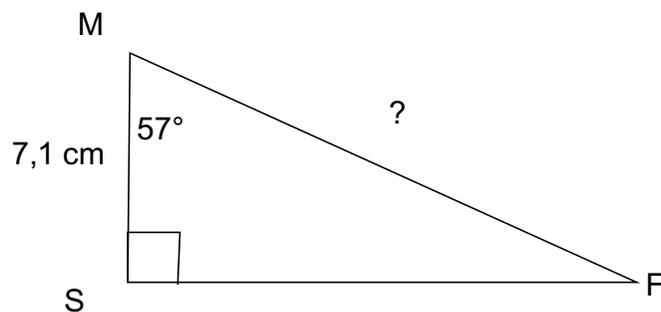
- $WS = 2,3$  cm
- $\widehat{WHS} = 74^\circ$

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

# Correction

Fiche : 276

## Exercice 1



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

$$\frac{SM}{MF} = \cos(\widehat{SMF})$$

d'où

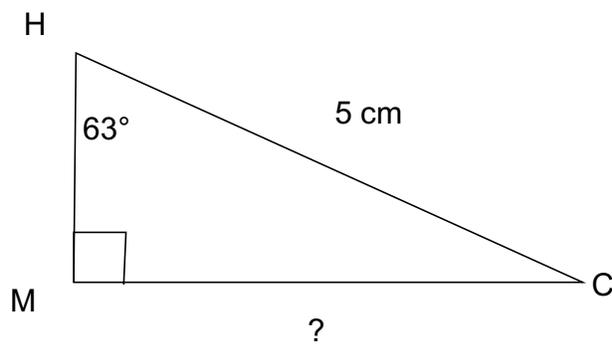
$$\frac{7,1}{MF} = \cos(57^\circ)$$

On a donc  $MF = 7,1 / \cos(57^\circ) \approx 13,0$  cm

# Correction

Fiche : 276

## Exercice 2



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

$$\frac{MC}{HC} = \sin(\widehat{MHC})$$

d'où

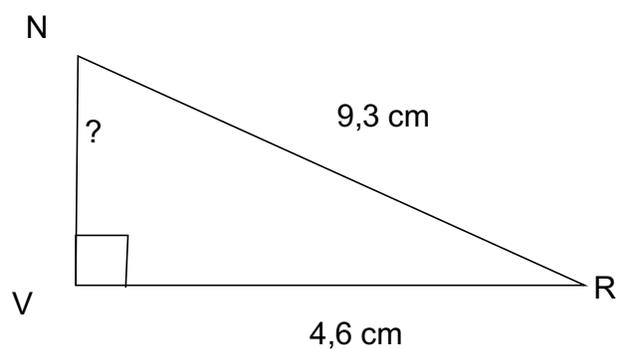
$$\frac{MC}{5} = \sin(63^\circ)$$

On a donc  $MC = 5 \times \sin(63^\circ) \approx 4.5$  cm

# Correction

Fiche : 276

## Exercice 3



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

$$\frac{VR}{NR} = \sin(\widehat{VNR})$$

d'où

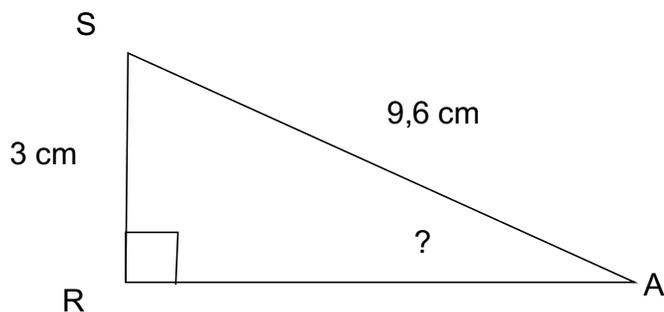
$$\frac{4,6}{9,3} = \sin(\widehat{VNR})$$

On a donc  $\widehat{VNR} = \text{ArcSin}(4,6 / 9,3) \approx 30^\circ$ .

# Correction

Fiche : 276

## Exercice 4



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

$$\frac{RS}{SA} = \sin(\widehat{RAS})$$

d'où

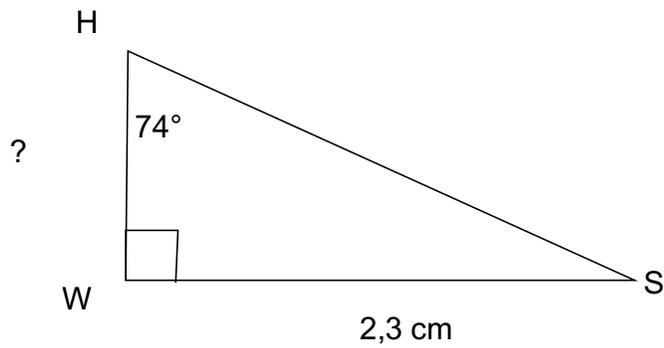
$$\frac{3}{9,6} = \sin(\widehat{RAS})$$

On a donc  $\widehat{RAS} = \text{ArcSin}(3 / 9,6) \approx 18^\circ$ .

# Correction

Fiche : 276

Exercice 5



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

$$\frac{WS}{WH} = \tan(\widehat{WHS})$$

d'où

$$\frac{2,3}{WH} = \tan(74^\circ)$$

On a donc  $WH = 2,3 / \tan(74^\circ) \approx 0,7$  cm