

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $NS = 1,5$  cm
- $SC = 8,2$  cm

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

### Exercice 2

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

- $AV = 5,5$  cm
- $\widehat{BVA} = 36^\circ$

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

### Exercice 3

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

- $MT = 6$  cm
- $\widehat{WMT} = 52^\circ$

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

### Exercice 4

Dans le triangle ZBR rectangle en Z, on sait que :

- $ZR = 2,1$  cm
- $\widehat{ZBR} = 75^\circ$

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

### Exercice 5

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

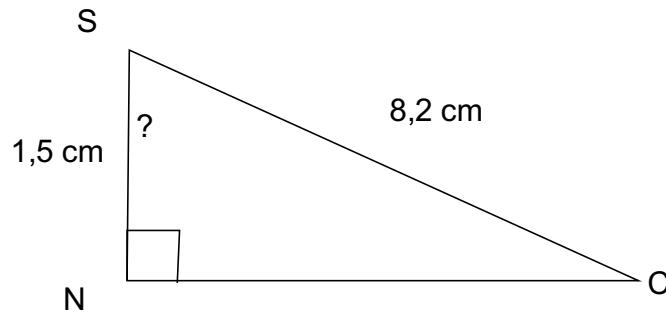
- $MF = 2,9$  cm
- $MT = 4,8$  cm

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

## Correction

Fiche : 274

### Exercice 1



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

$$\frac{NS}{SC} = \cos(\widehat{NSC})$$

d'où

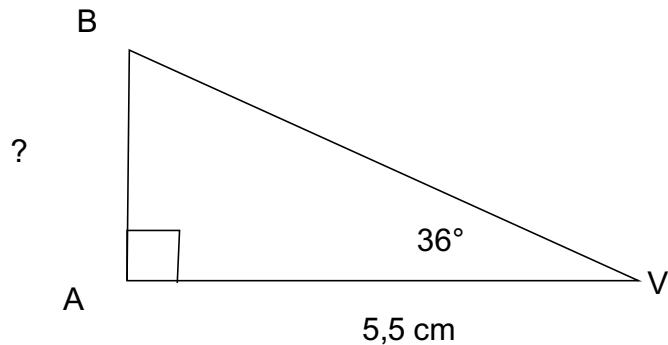
$$\frac{1,5}{8,2} = \cos(\widehat{NSC})$$

On a donc  $\widehat{NSC} = \text{ArcCos}(1,5 / 8,2) \approx 79^\circ$ .

## Correction

Fiche : 274

### Exercice 2



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

$$\frac{AB}{AV} = \tan(\widehat{AVB})$$

d'où

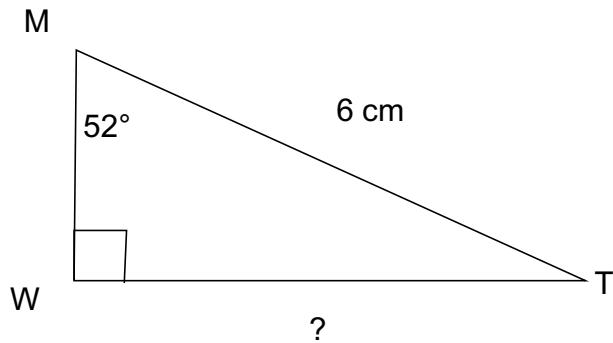
$$\frac{AB}{5,5} = \tan(36^\circ)$$

On a donc  $AB = 5,5 \times \tan(36^\circ) \approx 4,0 \text{ cm}$

## Correction

Fiche : 274

### Exercice 3



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

$$\frac{WT}{MT} = \sin(\widehat{WMT})$$

d'où

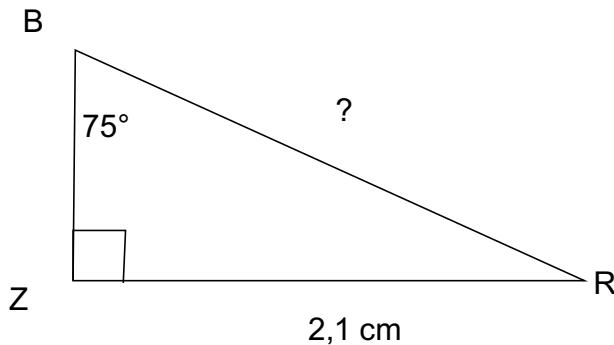
$$\frac{WT}{6} = \sin(52^\circ)$$

On a donc  $WT = 6 \times \sin(52^\circ) \approx 4.7 \text{ cm}$

## Correction

Fiche : 274

Exercice 4



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

$$\frac{ZR}{BR} = \sin(\widehat{ZBR})$$

d'où

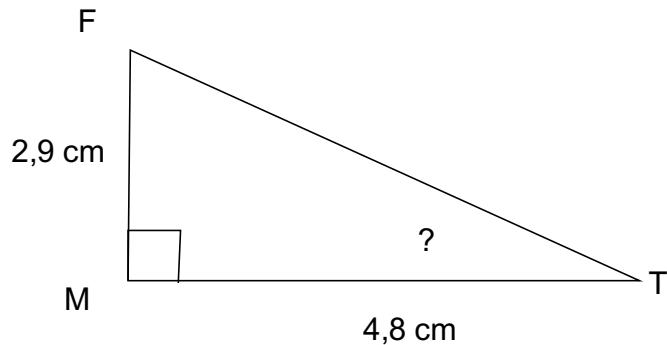
$$\frac{2,1}{BR} = \sin(75^\circ)$$

On a donc  $BR = 2,1 / \sin(75^\circ) \approx 2.2 \text{ cm}$

## Correction

Fiche : 274

### Exercice 5



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

$$\frac{MF}{MT} = \tan(\widehat{MTF})$$

d'où

$$\frac{2,9}{4,8} = \tan(\widehat{MTF})$$

On a donc  $\widehat{MTF} = \text{ArcTan}(2,9 / 4,8) \approx 31^\circ$ .