

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $MW = 2,3$  cm
- $\widehat{PWM} = 10^\circ$

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

### Exercice 2

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

- $SH = 2,4$  cm
- $HW = 10$  cm

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

### Exercice 3

Dans le triangle BFS rectangle en B, on sait que :

- $BS = 5,6$  cm
- $\widehat{FSB} = 26^\circ$

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

### Exercice 4

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

- $FL = 3,3$  cm
- $FT = 5,2$  cm

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

### Exercice 5

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

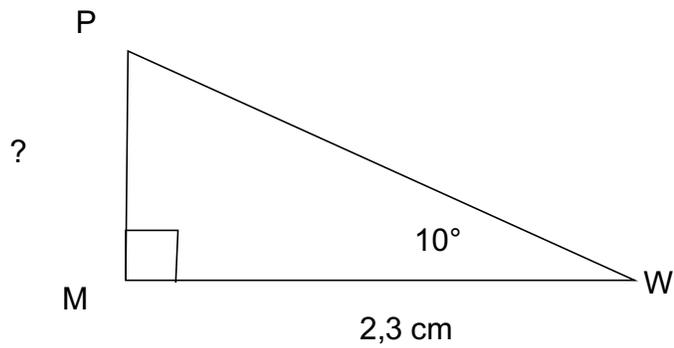
- $JM = 5,9$  cm
- $\widehat{JMF} = 31^\circ$

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

# Correction

Fiche : 246

## Exercice 1



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

$$\frac{MP}{MW} = \tan(\widehat{MWP})$$

d'où

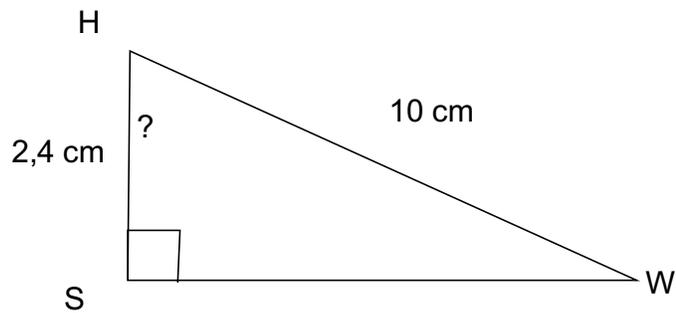
$$\frac{MP}{2,3} = \tan(10^\circ)$$

On a donc  $MP = 2,3 \times \tan(10^\circ) \approx 0.4$  cm

# Correction

Fiche : 246

Exercice 2



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

$$\frac{SH}{HW} = \cos(\widehat{SHW})$$

d'où

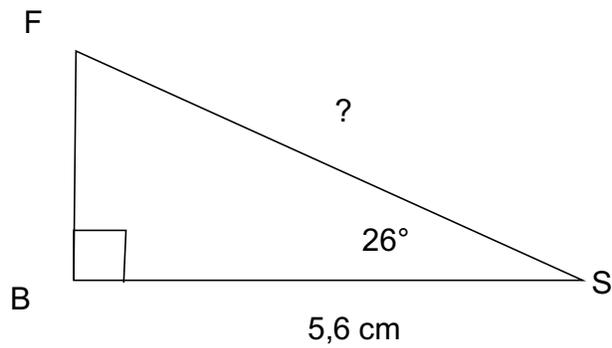
$$\frac{2,4}{10} = \cos(\widehat{SHW})$$

On a donc  $\widehat{SHW} = \text{ArcCos}(2,4 / 10) \approx 76^\circ$ .

# Correction

Fiche : 246

## Exercice 3



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

$$\frac{BS}{FS} = \cos(\widehat{BSF})$$

d'où

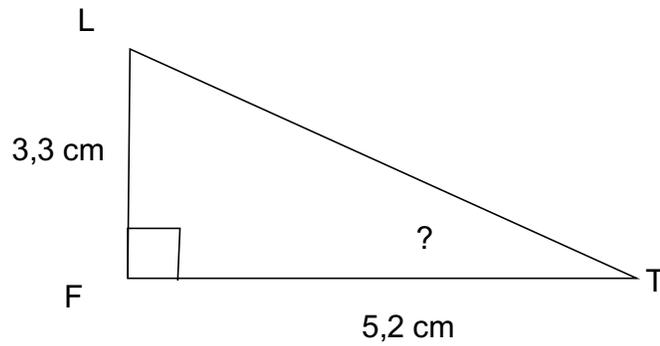
$$\frac{5,6}{FS} = \cos(26^\circ)$$

On a donc  $FS = 5,6 / \cos(26^\circ) \approx 6,2$  cm

# Correction

Fiche : 246

## Exercice 4



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

$$\frac{FL}{FT} = \tan(\widehat{FTL})$$

d'où

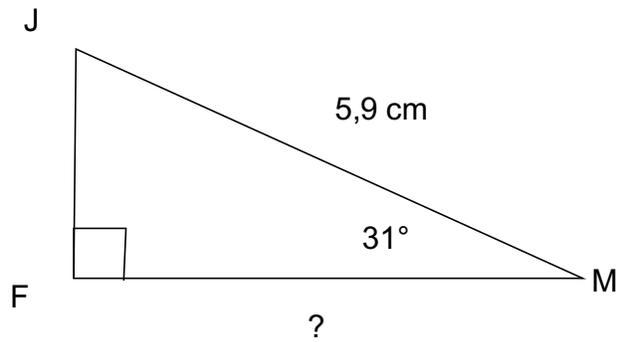
$$\frac{3,3}{5,2} = \tan(\widehat{FTL})$$

On a donc  $\widehat{FTL} = \text{ArcTan}(3,3 / 5,2) \approx 32^\circ$ .

# Correction

Fiche : 246

## Exercice 5



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

$$\frac{FM}{JM} = \cos(\widehat{FMJ})$$

d'où

$$\frac{FM}{5,9} = \cos(31^\circ)$$

On a donc  $FM = 5,9 \times \cos(31^\circ) \approx 5.1$  cm