

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $MP = 5,3$  cm
- $\widehat{MTP} = 74^\circ$

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

### Exercice 2

Dans le triangle KWL rectangle en K, on sait que :

- $KL = 4,3$  cm
- $\widehat{WLK} = 18^\circ$

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

### Exercice 3

Dans le triangle PZB rectangle en P, on sait que :

- $ZB = 5,9$  cm
- $\widehat{ZBP} = 31^\circ$

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

### Exercice 4

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

- $HZ = 3,6$  cm
- $SZ = 9,3$  cm

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

### Exercice 5

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

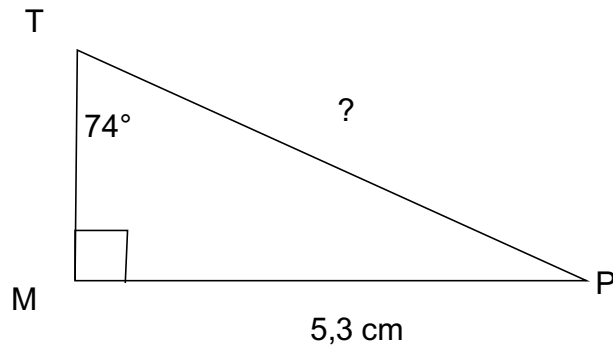
- $FN = 5,4$  cm
- $JN = 6,9$  cm

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

# Correction

Fiche : 215

## Exercice 1



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

$$\frac{MP}{TP} = \sin(\widehat{MTP})$$

d'où

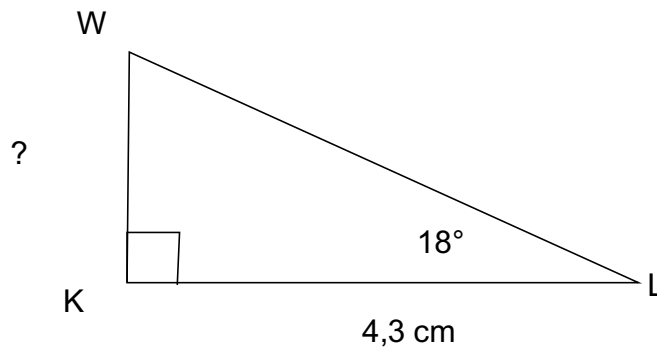
$$\frac{5,3}{TP} = \sin(74^\circ)$$

On a donc  $TP = 5,3 / \sin(74^\circ) \approx 5.5$  cm

# Correction

Fiche : 215

Exercice 2



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

$$\frac{KW}{KL} = \tan(\widehat{KLW})$$

d'où

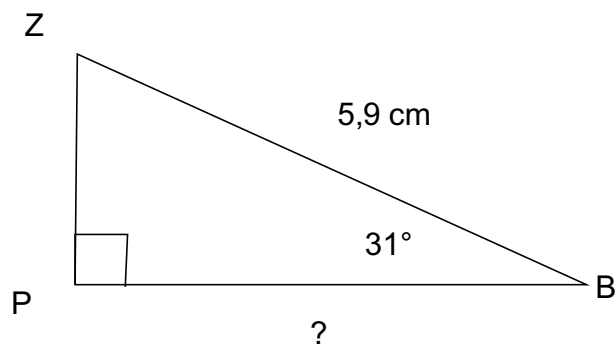
$$\frac{KW}{4,3} = \tan(18^\circ)$$

On a donc  $KW = 4,3 \times \tan(18^\circ) \approx 1.4$  cm

# Correction

Fiche : 215

Exercice 3



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

$$\frac{PB}{ZB} = \cos(\widehat{PBZ})$$

d'où

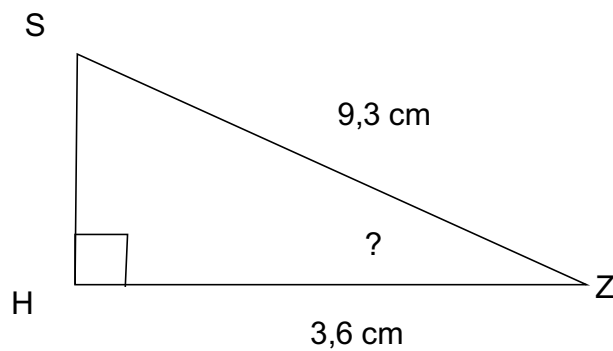
$$\frac{PB}{5,9} = \cos(31^\circ)$$

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

# Correction

Fiche : 215

Exercice 4



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

$$\frac{HZ}{SZ} = \cos(\widehat{HZS})$$

d'où

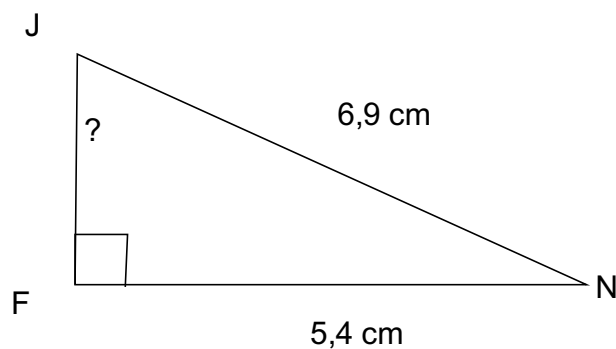
$$\frac{3,6}{9,3} = \cos(\widehat{HZS})$$

On a donc  $\widehat{HZS} = \text{Arccos}(3,6/9,3) \approx 67^\circ$

# Correction

Fiche : 215

Exercice 5



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

$$\frac{FN}{JN} = \sin(\widehat{FJN})$$

d'où

$$\frac{5,4}{6,9} = \sin(\widehat{FJN})$$

On a donc  $\widehat{FJN} = \text{ArcSin}(5,4 / 6,9) \approx 52^\circ$ .