

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $PN = 1,9$  cm
- $NM = 8,5$  cm

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

### Exercice 2

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

- $WJ = 9,6$  cm
- $\widehat{SWJ} = 70^\circ$

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

### Exercice 3

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

- $JK = 3,3$  cm
- $\widehat{CKJ} = 17^\circ$

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

### Exercice 4

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

- $GL = 6,3$  cm
- $\widehat{GLH} = 31^\circ$

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

### Exercice 5

Dans le triangle GFR rectangle en G, on sait que :

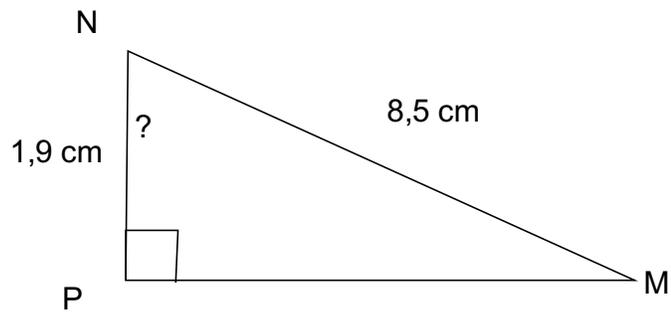
- $GR = 4$  cm
- $FR = 10$  cm

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

# Correction

Fiche : 382

## Exercice 1



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

$$\frac{PN}{NM} = \cos(\widehat{PNM})$$

d'où

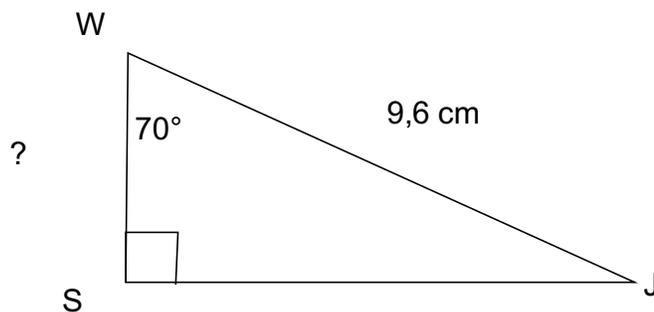
$$\frac{1,9}{8,5} = \cos(\widehat{PNM})$$

On a donc  $\widehat{PNM} = \text{ArcCos}(1,9 / 8,5) \approx 77^\circ$ .

# Correction

Fiche : 382

Exercice 2



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

$$\frac{SW}{WJ} = \cos(\widehat{SWJ})$$

d'où

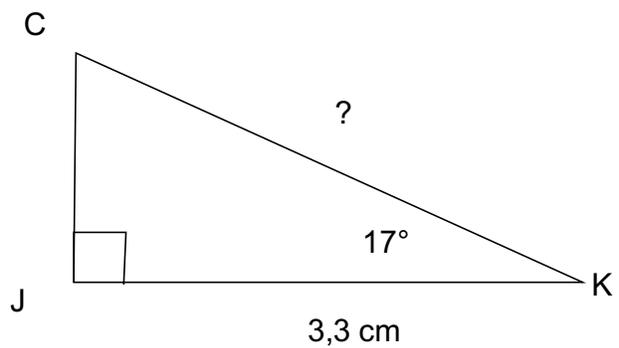
$$\frac{SW}{9,6} = \cos(70^\circ)$$

On a donc  $SW = 9,6 \times \cos(70^\circ) \approx 3.3$  cm

# Correction

Fiche : 382

## Exercice 3



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

$$\frac{JK}{CK} = \cos(\widehat{JKC})$$

d'où

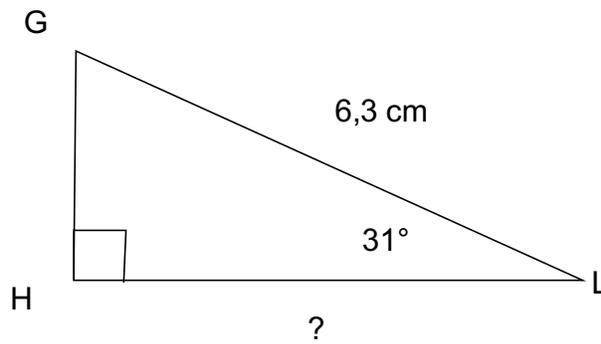
$$\frac{3,3}{CK} = \cos(17^\circ)$$

On a donc  $CK = 3,3 / \cos(17^\circ) \approx 3.5$  cm

# Correction

Fiche : 382

## Exercice 4



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

$$\frac{HL}{GL} = \cos(\widehat{HLG})$$

d'où

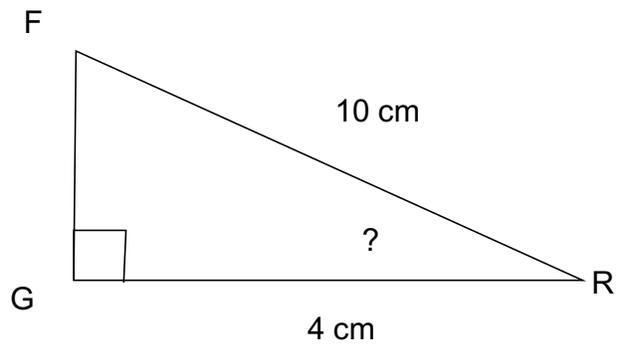
$$\frac{HL}{6,3} = \cos(31^\circ)$$

On a donc  $HL = 6,3 \times \cos(31^\circ) \approx 5.4$  cm

# Correction

Fiche : 382

Exercice 5



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

$$\frac{GR}{FR} = \cos(\widehat{GRF})$$

d'où

$$\frac{4}{10} = \cos(\widehat{GRF})$$

On a donc  $\widehat{GRF} = \text{Arccos}(4/10) \approx 66^\circ$