

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $WP = 4,7$  cm
- $RP = 7,1$  cm

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

### Exercice 2

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

- $AN = 2,1$  cm
- $\widehat{VNA} = 32^\circ$

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

### Exercice 3

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

- $BW = 4,7$  cm
- $\widehat{WGB} = 32^\circ$

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

### Exercice 4

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

- $NH = 5,8$  cm
- $\widehat{SHN} = 27^\circ$

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

### Exercice 5

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

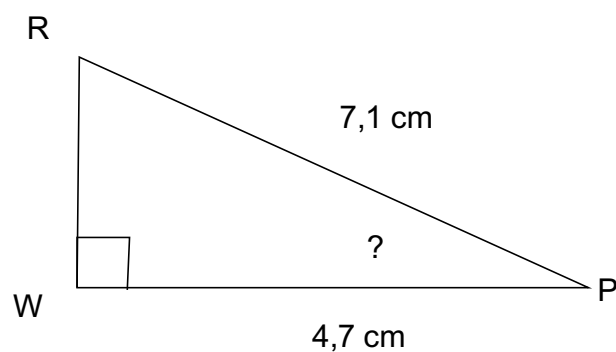
- $PC = 5,8$  cm
- $FC = 7,3$  cm

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

# Correction

Fiche : 42

## Exercice 1



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

$$\frac{WP}{RP} = \cos(\widehat{WPR})$$

d'où

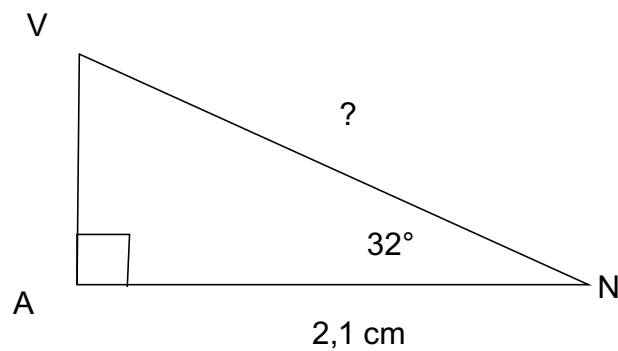
$$\frac{4,7}{7,1} = \cos(\widehat{WPR})$$

On a donc  $\widehat{WPR} = \text{Arccos}(4,7/7,1) \approx 49^\circ$

# Correction

Fiche : 42

Exercice 2



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

$$\frac{AN}{VN} = \cos(\widehat{ANV})$$

d'où

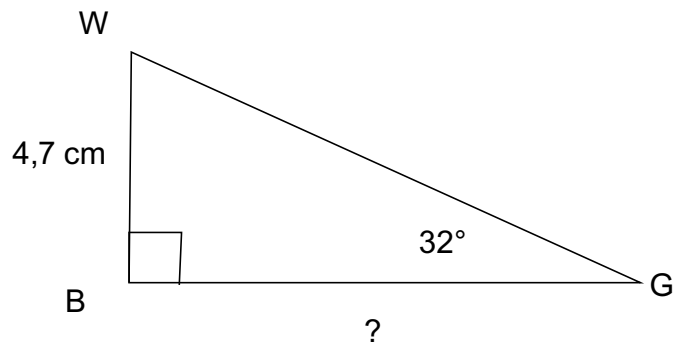
$$\frac{2,1}{VN} = \cos(32^\circ)$$

On a donc  $VN = 2,1 / \cos(32^\circ) \approx 2.5$  cm

# Correction

Fiche : 42

## Exercice 3



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

$$\frac{BW}{BG} = \tan(\widehat{BGW})$$

d'où

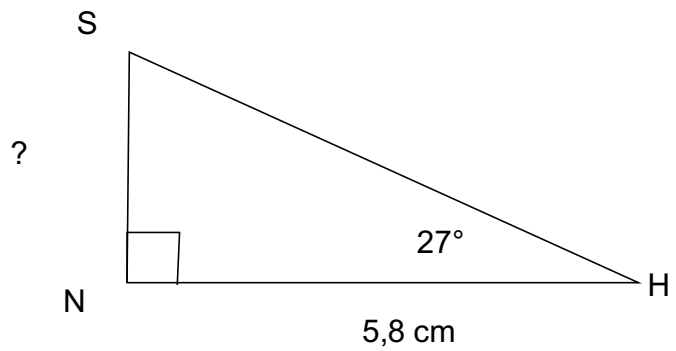
$$\frac{4,7}{BG} = \tan(32^\circ)$$

On a donc  $BW = 4,7 : \tan(32^\circ) \approx 7,5$  cm

# Correction

Fiche : 42

Exercice 4



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

$$\frac{NS}{NH} = \tan(\widehat{NHS})$$

d'où

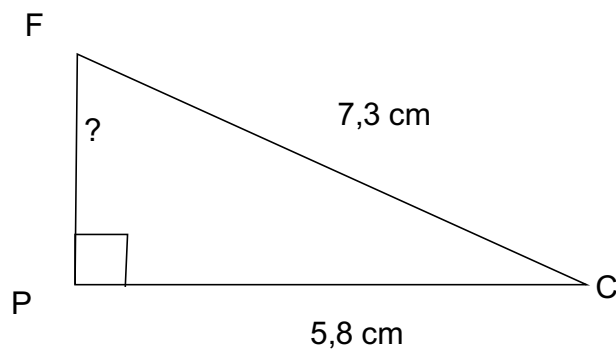
$$\frac{NS}{5,8} = \tan(27^\circ)$$

On a donc  $NS = 5,8 \times \tan(27^\circ) \approx 3.0$  cm

# Correction

Fiche : 42

Exercice 5



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

$$\frac{PC}{FC} = \sin(\widehat{PFC})$$

d'où

$$\frac{5,8}{7,3} = \sin(\widehat{PFC})$$

On a donc  $\widehat{PFC} = \text{ArcSin}(5,8 / 7,3) \approx 53^\circ$ .