

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $AZ = 4,8$  cm
- $RZ = 9,7$  cm

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

### Exercice 2

Dans le triangle TNV rectangle en T, on sait que :

- $TN = 1,9$  cm
- $NV = 7,8$  cm

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

### Exercice 3

Dans le triangle LSV rectangle en L, on sait que :

- $SV = 0,7$  cm
- $\widehat{SVL} = 35^\circ$

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

### Exercice 4

Dans le triangle TRM rectangle en T, on sait que :

- $TR = 6$  cm
- $\widehat{RMT} = 26^\circ$

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

### Exercice 5

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

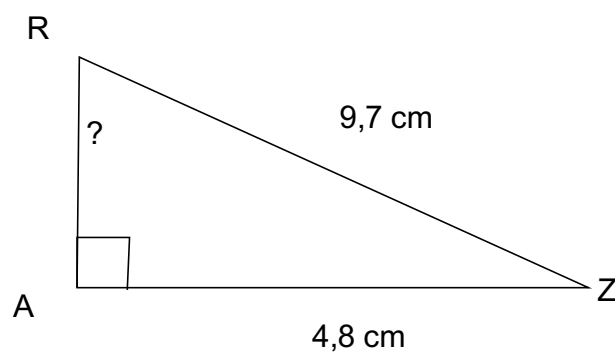
- $WP = 3,4$  cm
- $\widehat{FWP} = 79^\circ$

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

# Correction

Fiche : 194

## Exercice 1



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

$$\frac{AZ}{RZ} = \sin(\widehat{ARZ})$$

d'où

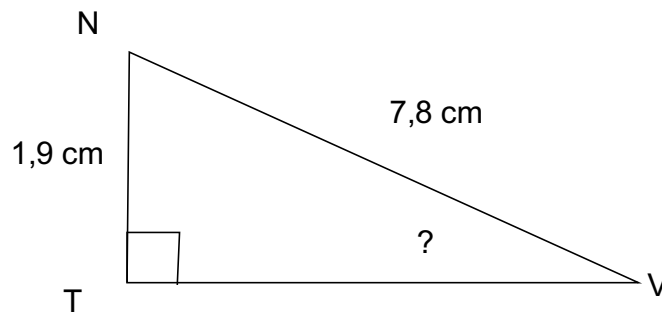
$$\frac{4,8}{9,7} = \sin(\widehat{ARZ})$$

On a donc  $\widehat{ARZ} = \text{ArcSin}(4,8 / 9,7) \approx 30^\circ$ .

# Correction

Fiche : 194

Exercice 2



Dans le triangle TNV rectangle en T, on cherche une relation entre l'angle aigu  $\widehat{TVN}$  son coté opposé et l'hypoténuse du triangle.

$$\frac{TN}{NV} = \sin(\widehat{TVN})$$

d'où

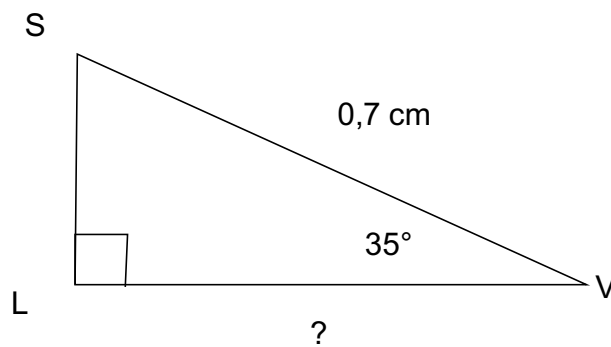
$$\frac{1,9}{7,8} = \sin(\widehat{TVN})$$

On a donc  $\widehat{TVN} = \text{ArcSin}(1,9 / 7,8) \approx 14^\circ$ .

# Correction

Fiche : 194

Exercice 3



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

$$\frac{LV}{SV} = \cos(\widehat{LVS})$$

d'où

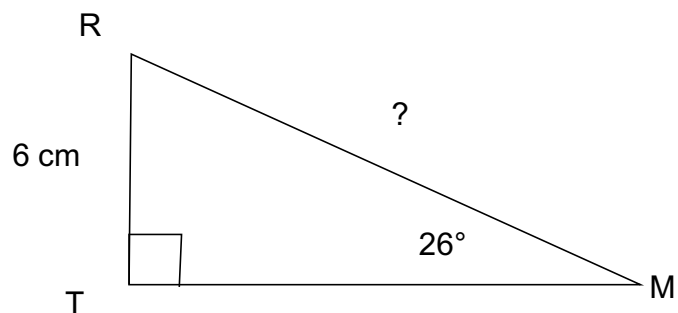
$$\frac{LV}{0,7} = \cos(35^\circ)$$

On a donc  $LV = 0,7 \times \cos(35^\circ) \approx 0.6$  cm

# Correction

Fiche : 194

Exercice 4



Dans le triangle TRM rectangle en T, on cherche une relation entre l'angle aigu  $\widehat{TMR}$  son coté opposé et l'hypoténuse du triangle.

$$\frac{TR}{RM} = \sin(\widehat{TMR})$$

d'où

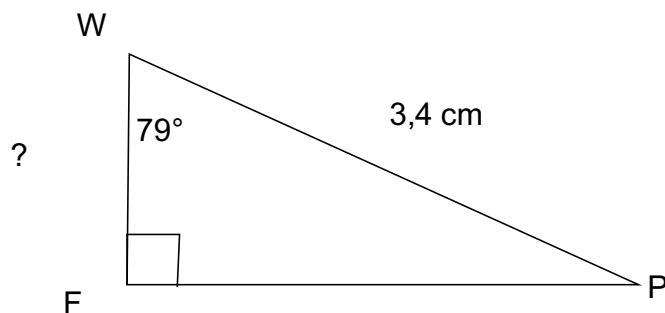
$$\frac{6}{RM} = \sin(26^\circ)$$

On a donc  $RM = 6 / \sin(26^\circ) \approx 13.7$  cm

# Correction

Fiche : 194

Exercice 5



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

$$\frac{FW}{WP} = \cos(\widehat{FWP})$$

d'où

$$\frac{FW}{3,4} = \cos(79^\circ)$$

On a donc  $FW = 3,4 \times \cos(79^\circ) \approx 0.6$  cm