

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $KJ = 1,5 \text{ cm}$
- $KZ = 5 \text{ cm}$

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

### Exercice 2

Dans le triangle CAW rectangle en C, on sait que :

- $CW = 6,3 \text{ cm}$
- $AW = 9,9 \text{ cm}$

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

### Exercice 3

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

- $FR = 6,1 \text{ cm}$
- $\widehat{WRF} = 28^\circ$

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

### Exercice 4

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

- $PN = 5,6 \text{ cm}$
- $\widehat{PND} = 57^\circ$

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

### Exercice 5

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

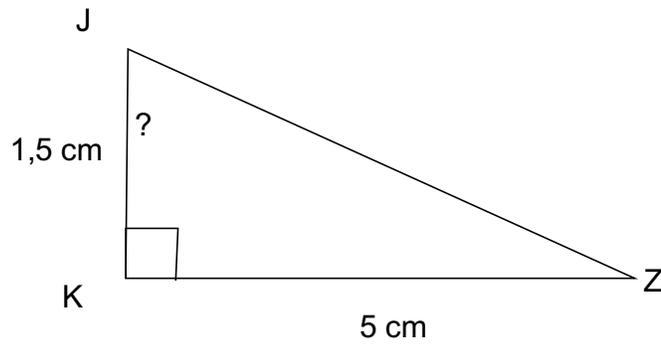
- $SP = 3,5 \text{ cm}$
- $\widehat{SFP} = 58^\circ$

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

# Correction

Fiche : 317

## Exercice 1



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

$$\frac{KZ}{KJ} = \tan(\widehat{KJZ})$$

d'où

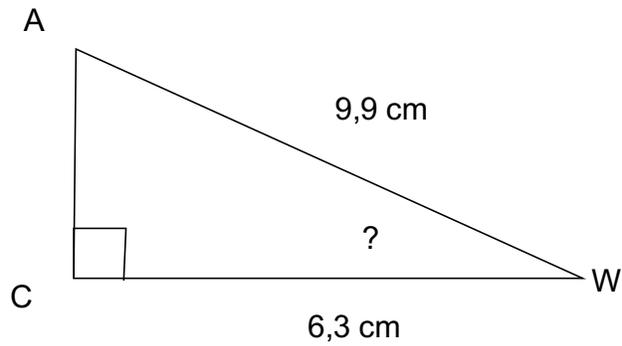
$$\frac{5}{1,5} = \tan(\widehat{KJZ})$$

On a donc  $\widehat{KJZ} = \text{ArcTan}(5 / 1,5) \approx 73^\circ$ .

# Correction

Fiche : 317

Exercice 2



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

$$\frac{CW}{AW} = \cos(\widehat{CWA})$$

d'où

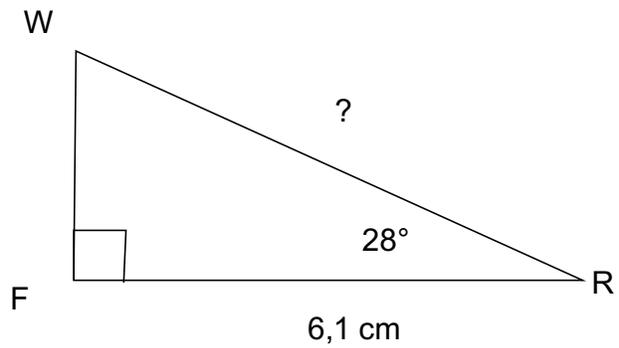
$$\frac{6,3}{9,9} = \cos(\widehat{CWA})$$

On a donc  $\widehat{CWA} = \text{Arccos}(6,3/9,9) \approx 50^\circ$

# Correction

Fiche : 317

## Exercice 3



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

$$\frac{FR}{WR} = \cos(\widehat{FRW})$$

d'où

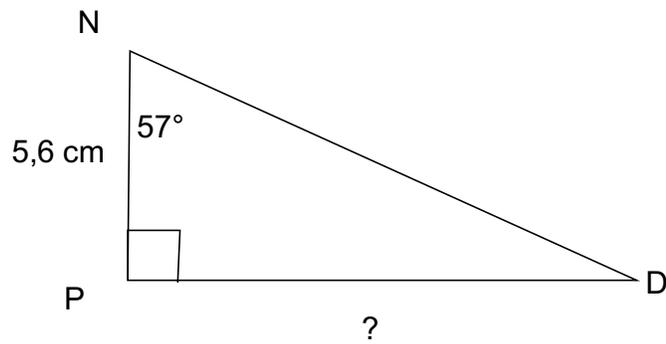
$$\frac{6,1}{WR} = \cos(28^\circ)$$

On a donc  $WR = 6,1 / \cos(28^\circ) \approx 6.9$  cm

# Correction

Fiche : 317

Exercice 4



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

$$\frac{PD}{PN} = \tan(\widehat{PND})$$

d'où

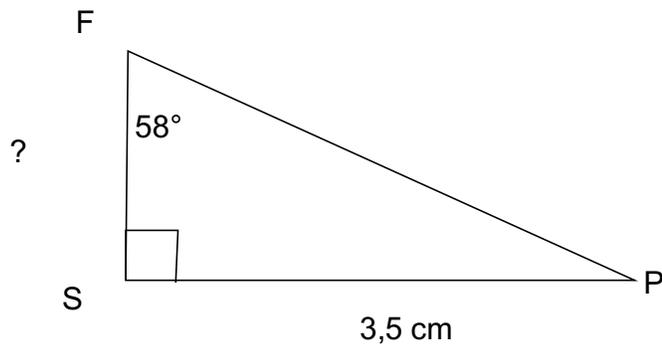
$$\frac{PD}{5,6} = \tan(57^\circ)$$

On a donc  $PD = 5,6 \times \tan(57^\circ) \approx 8,6$  cm

# Correction

Fiche : 317

Exercice 5



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

$$\frac{SP}{SF} = \tan(\widehat{SFP})$$

d'où

$$\frac{3,5}{SF} = \tan(58^\circ)$$

On a donc  $SF = 3,5 / \tan(58^\circ) \approx 2.2$  cm