

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $MK = 4,6$  cm
- $\widehat{MWK} = 68^\circ$

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

### Exercice 2

Dans le triangle DMK rectangle en D, on sait que :

- $DM = 2,6$  cm
- $DK = 5$  cm

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

### Exercice 3

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

- $FP = 1,5$  cm
- $FG = 3,8$  cm

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

### Exercice 4

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

- $PA = 9$  cm
- $\widehat{PAC} = 38^\circ$

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

### Exercice 5

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

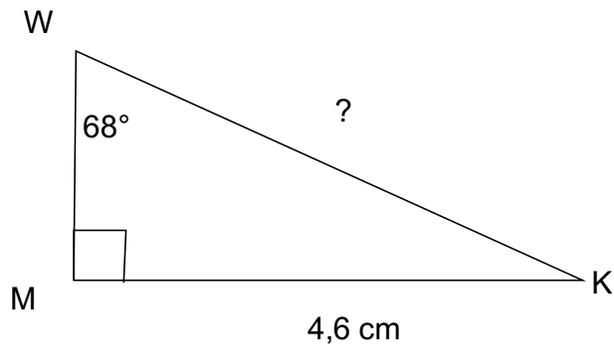
- $PK = 9,8$  cm
- $\widehat{PKS} = 37^\circ$

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

# Correction

Fiche : 60

## Exercice 1



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

$$\frac{MK}{WK} = \sin(\widehat{MWK})$$

d'où

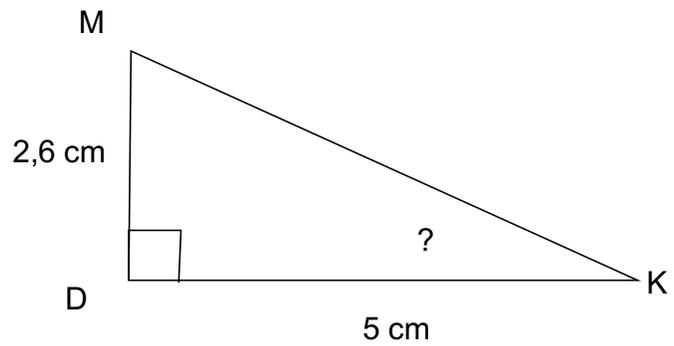
$$\frac{4,6}{WK} = \sin(68^\circ)$$

On a donc  $WK = 4,6 / \sin(68^\circ) \approx 5,0$  cm

# Correction

Fiche : 60

Exercice 2



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

$$\frac{DM}{DK} = \tan(\widehat{DKM})$$

d'où

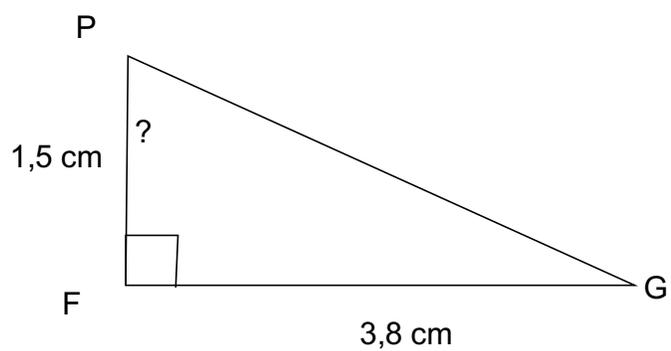
$$\frac{2,6}{5} = \tan(\widehat{DKM})$$

On a donc  $\widehat{DKM} = \text{ArcTan}(2,6 / 5) \approx 27^\circ$ .

# Correction

Fiche : 60

Exercice 3



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

$$\frac{FG}{FP} = \tan(\widehat{FPG})$$

d'où

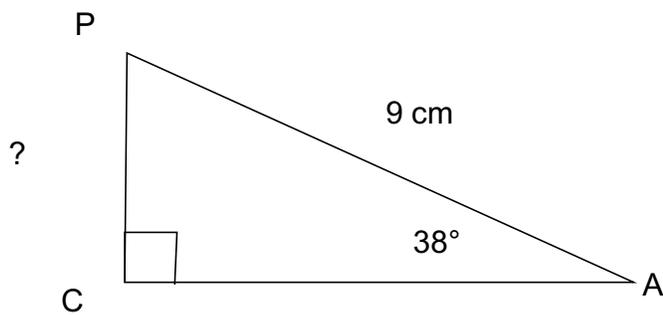
$$\frac{3,8}{1,5} = \tan(\widehat{FPG})$$

On a donc  $\widehat{FPG} = \text{ArcTan}(3,8 / 1,5) \approx 68^\circ$ .

# Correction

Fiche : 60

Exercice 4



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

$$\frac{CP}{PA} = \sin(\widehat{CAP})$$

d'où

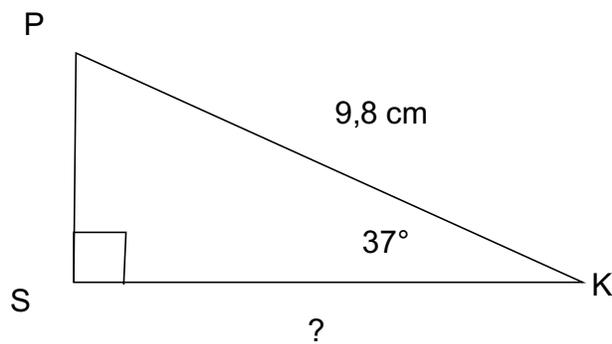
$$\frac{CP}{9} = \sin(38^\circ)$$

On a donc  $CP = 9 \times \sin(38^\circ) \approx 5.5$  cm

# Correction

Fiche : 60

Exercice 5



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

$$\frac{SK}{PK} = \cos(\widehat{SKP})$$

d'où

$$\frac{SK}{9,8} = \cos(37^\circ)$$

On a donc  $SK = 9,8 \times \cos(37^\circ) \approx 7.8$  cm