

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

Dans le triangle ZMV rectangle en Z, on sait que :

- $ZM = 2,2$  cm
- $ZV = 5,8$  cm

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

### Exercice 2

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

- $WH = 2,9$  cm
- $\widehat{DWH} = 66^\circ$

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

### Exercice 3

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

- $SW = 2,2$  cm
- $WJ = 8,6$  cm

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

### Exercice 4

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

- $WD = 4,1$  cm
- $\widehat{DFW} = 33^\circ$

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

### Exercice 5

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

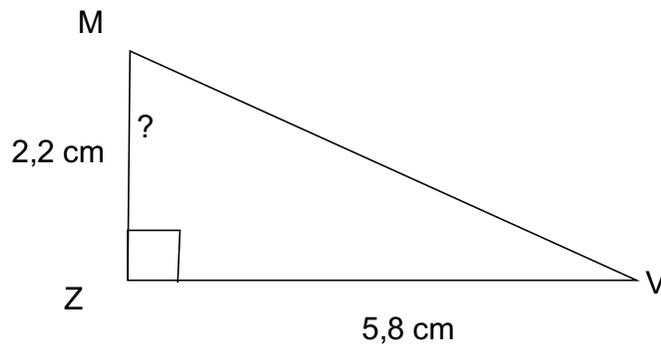
- $GS = 1,9$  cm
- $\widehat{GSP} = 22^\circ$

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

# Correction

Fiche : 176

## Exercice 1



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

$$\frac{ZV}{ZM} = \tan(\widehat{ZMV})$$

d'où

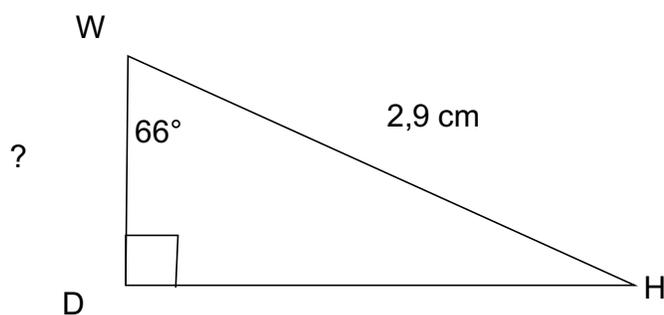
$$\frac{5,8}{2,2} = \tan(\widehat{ZMV})$$

On a donc  $\widehat{ZMV} = \text{ArcTan}(5,8 / 2,2) \approx 69^\circ$ .

# Correction

Fiche : 176

Exercice 2



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

$$\frac{DW}{WH} = \cos(\widehat{DWH})$$

d'où

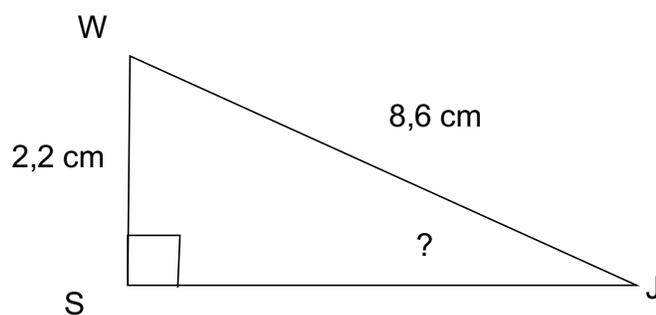
$$\frac{DW}{2,9} = \cos(66^\circ)$$

On a donc  $DW = 2,9 \times \cos(66^\circ) \approx 1.2$  cm

# Correction

Fiche : 176

## Exercice 3



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

$$\frac{SW}{WJ} = \sin(\widehat{SJW})$$

d'où

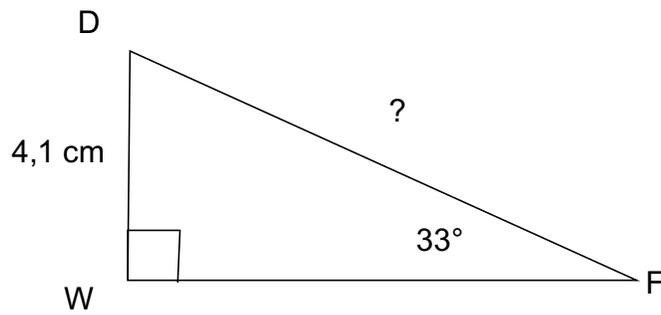
$$\frac{2,2}{8,6} = \sin(\widehat{SJW})$$

On a donc  $\widehat{SJW} = \text{ArcSin}(2,2 / 8,6) \approx 15^\circ$ .

# Correction

Fiche : 176

Exercice 4



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

$$\frac{WD}{DF} = \sin(\widehat{WFD})$$

d'où

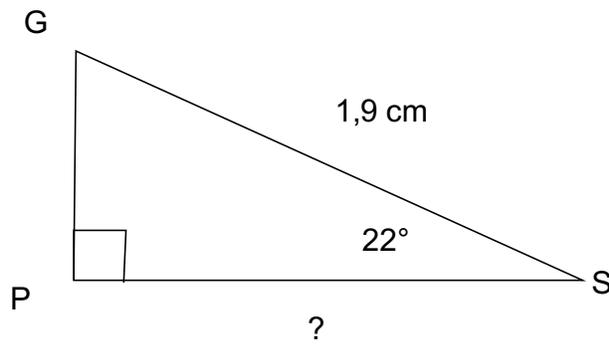
$$\frac{4,1}{DF} = \sin(33^\circ)$$

On a donc  $DF = 4,1 / \sin(33^\circ) \approx 7.5$  cm

# Correction

Fiche : 176

Exercice 5



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

$$\frac{PS}{GS} = \cos(\widehat{PSG})$$

d'où

$$\frac{PS}{1,9} = \cos(22^\circ)$$

On a donc  $PS = 1,9 \times \cos(22^\circ) \approx 1.8 \text{ cm}$