

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $PA = 1,9$  cm
- $PG = 5,2$  cm

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

### Exercice 2

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

- $GW = 0,5$  cm
- $\widehat{DGW} = 71^\circ$

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

### Exercice 3

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

- $DK = 4,2$  cm
- $\widehat{SDK} = 62^\circ$

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

### Exercice 4

Dans le triangle JWV rectangle en J, on sait que :

- $JW = 2,4$  cm
- $WV = 8,3$  cm

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

### Exercice 5

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

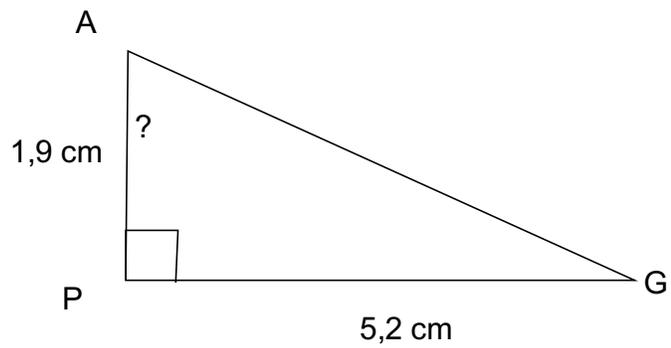
- $SR = 7,5$  cm
- $\widehat{SHR} = 54^\circ$

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

# Correction

Fiche : 188

## Exercice 1



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

$$\frac{PG}{PA} = \tan(\widehat{PAG})$$

d'où

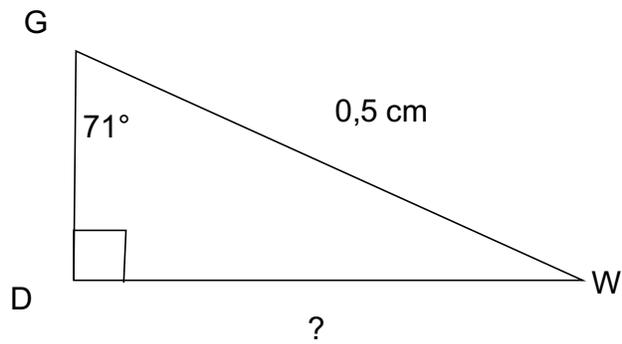
$$\frac{5,2}{1,9} = \tan(\widehat{PAG})$$

On a donc  $\widehat{PAG} = \text{ArcTan}(5,2 / 1,9) \approx 70^\circ$ .

# Correction

Fiche : 188

Exercice 2



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

$$\frac{DW}{GW} = \sin(\widehat{DGW})$$

d'où

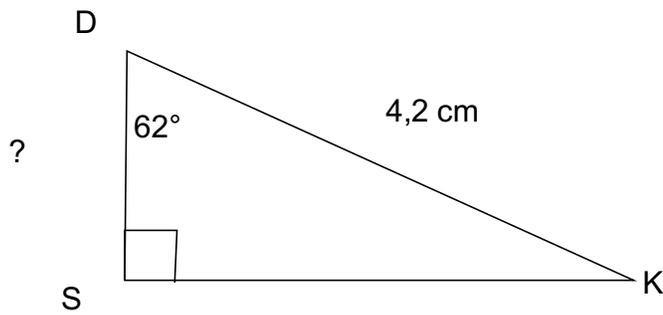
$$\frac{DW}{0,5} = \sin(71^\circ)$$

On a donc  $DW = 0,5 \times \sin(71^\circ) \approx 0.5$  cm

# Correction

Fiche : 188

Exercice 3



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

$$\frac{SD}{DK} = \cos(\widehat{SDK})$$

d'où

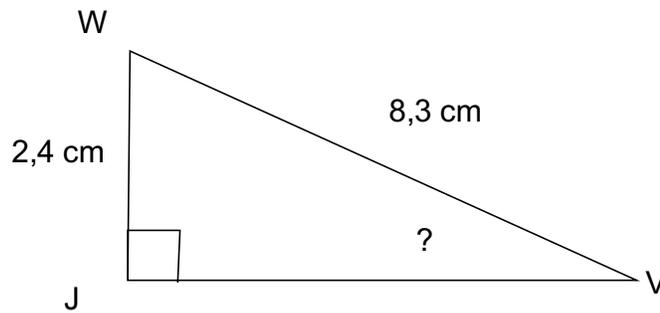
$$\frac{SD}{4,2} = \cos(62^\circ)$$

On a donc  $SD = 4,2 \times \cos(62^\circ) \approx 2.0$  cm

# Correction

Fiche : 188

Exercice 4



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

$$\frac{JW}{WV} = \sin(\widehat{JWV})$$

d'où

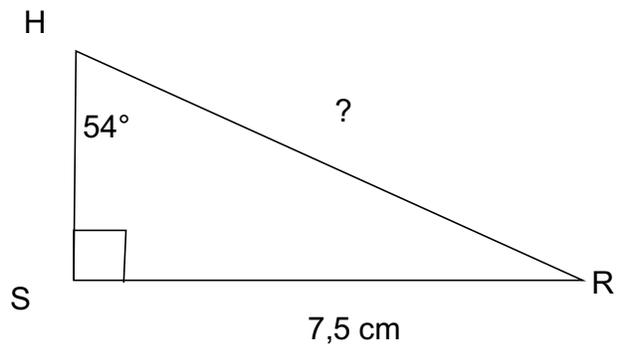
$$\frac{2,4}{8,3} = \sin(\widehat{JWV})$$

On a donc  $\widehat{JWV} = \text{ArcSin}(2,4 / 8,3) \approx 17^\circ$ .

# Correction

Fiche : 188

Exercice 5



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

$$\frac{SR}{HR} = \sin(\widehat{SHR})$$

d'où

$$\frac{7,5}{HR} = \sin(54^\circ)$$

On a donc  $HR = 7,5 / \sin(54^\circ) \approx 9,3$  cm