

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $DK = 9,3$  cm
- $\widehat{DKH} = 70^\circ$

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

### Exercice 2

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

- $PN = 1,2$  cm
- $PG = 4,5$  cm

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

### Exercice 3

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

- $JW = 4,6$  cm
- $LW = 7,1$  cm

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

### Exercice 4

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

- $AV = 8,1$  cm
- $\widehat{AVL} = 26^\circ$

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

### Exercice 5

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

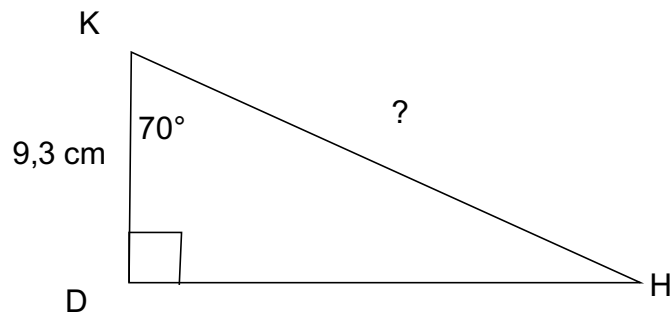
- $VP = 5$  cm
- $\widehat{VPA} = 13^\circ$

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

# Correction

Fiche : 385

## Exercice 1



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

$$\frac{DK}{KH} = \cos(\widehat{DKH})$$

d'où

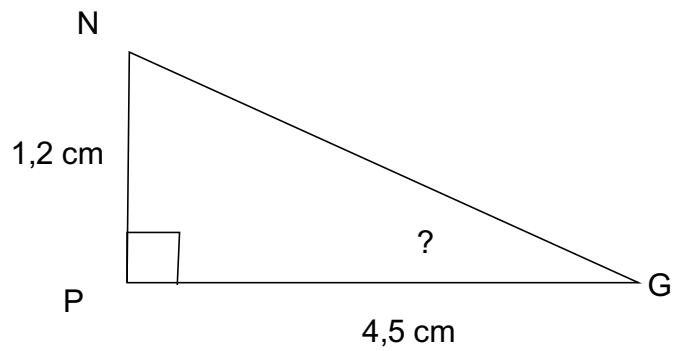
$$\frac{9,3}{KH} = \cos(70^\circ)$$

On a donc  $KH = 9,3 / \cos(70^\circ) \approx 27,2$  cm

# Correction

Fiche : 385

Exercice 2



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

$$\frac{PN}{PG} = \tan(\widehat{PGN})$$

d'où

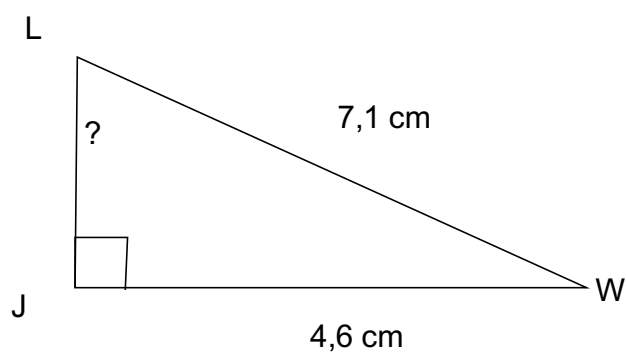
$$\frac{1,2}{4,5} = \tan(\widehat{PGN})$$

On a donc  $\widehat{PGN} = \text{ArcTan}(1,2 / 4,5) \approx 15^\circ$ .

## Correction

Fiche : 385

Exercice 3



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

$$\frac{JW}{LW} = \sin(\widehat{JLW})$$

d'où

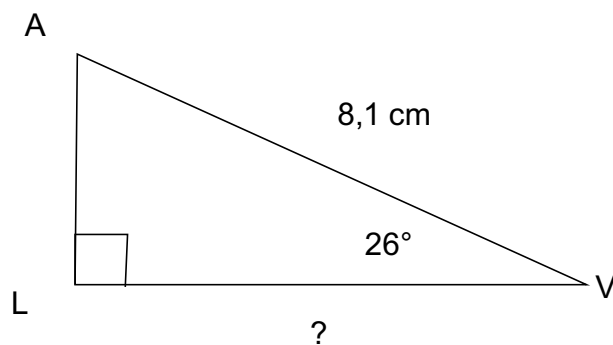
$$\frac{4,6}{7,1} = \sin(\widehat{JLW})$$

On a donc  $\widehat{JLW} = \text{ArcSin}(4,6 / 7,1) \approx 40^\circ$ .

# Correction

Fiche : 385

## Exercice 4



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

$$\frac{LV}{AV} = \cos(\widehat{LVA})$$

d'où

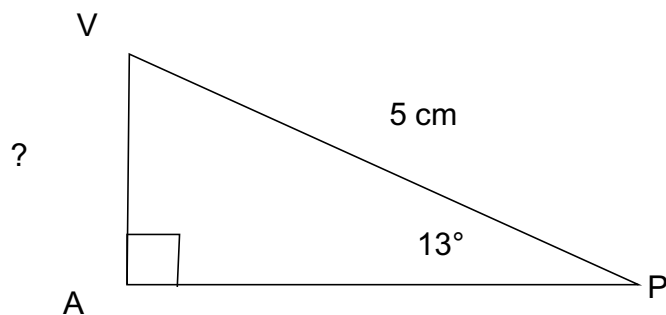
$$\frac{LV}{8,1} = \cos(26^\circ)$$

On a donc  $LV = 8,1 \times \cos(26^\circ) \approx 7.3$  cm

# Correction

Fiche : 385

Exercice 5



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

$$\frac{AV}{VP} = \sin(\widehat{APV})$$

d'où

$$\frac{AV}{5} = \sin(13^\circ)$$

On a donc  $AV = 5 \times \sin(13^\circ) \approx 1.1$  cm