

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

Dans le triangle VNZ rectangle en V, on sait que :

- $VZ = 5,1$  cm
- $NZ = 8,3$  cm

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

### Exercice 2

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

- $PZ = 2,7$  cm
- $\widehat{PHZ} = 65^\circ$

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

### Exercice 3

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

- $PH = 4,7$  cm
- $\widehat{LPH} = 64^\circ$

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

### Exercice 4

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

- $LD = 3,8$  cm
- $\widehat{LDV} = 80^\circ$

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

### Exercice 5

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

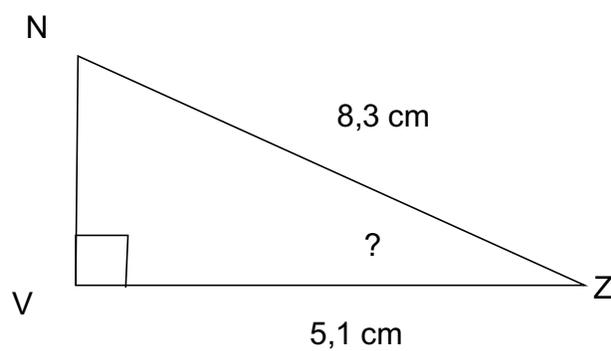
- $JS = 3,2$  cm
- $SD = 6,8$  cm

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

# Correction

Fiche : 196

## Exercice 1



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

$$\frac{VZ}{NZ} = \cos(\widehat{VZN})$$

d'où

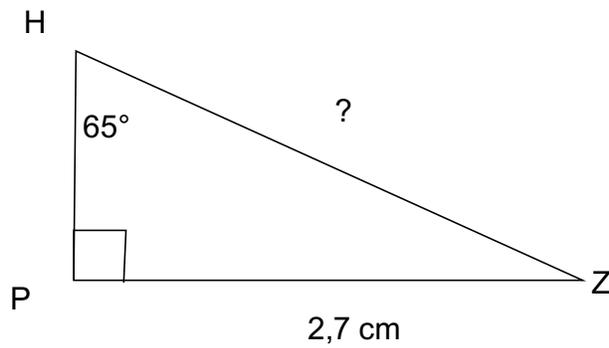
$$\frac{5,1}{8,3} = \cos(\widehat{VZN})$$

On a donc  $\widehat{VZN} = \text{Arccos}(5,1/8,3) \approx 52^\circ$

# Correction

Fiche : 196

Exercice 2



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

$$\frac{PZ}{HZ} = \sin(\widehat{PHZ})$$

d'où

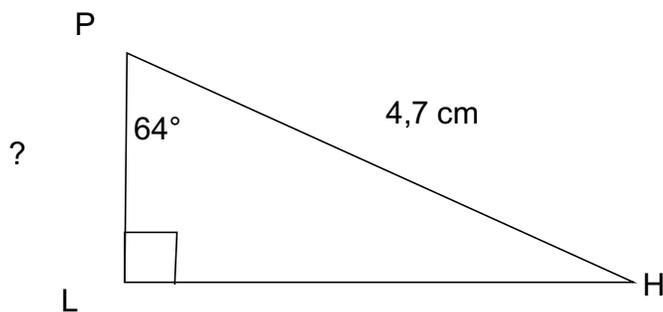
$$\frac{2,7}{HZ} = \sin(65^\circ)$$

On a donc  $HZ = 2,7 / \sin(65^\circ) \approx 3.0$  cm

# Correction

Fiche : 196

Exercice 3



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

$$\frac{LP}{PH} = \cos(\widehat{LPH})$$

d'où

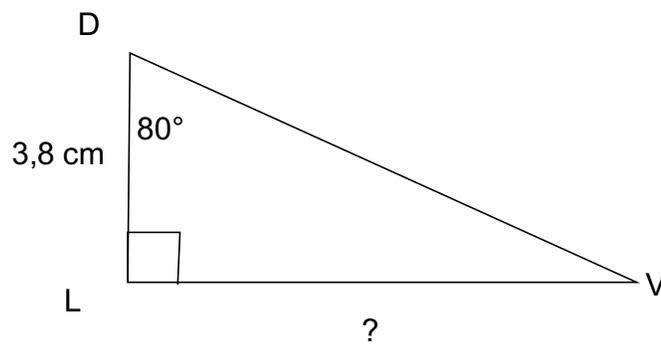
$$\frac{LP}{4,7} = \cos(64^\circ)$$

On a donc  $LP = 4,7 \times \cos(64^\circ) \approx 2.1$  cm

# Correction

Fiche : 196

Exercice 4



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

$$\frac{LV}{LD} = \tan(\widehat{LDV})$$

d'où

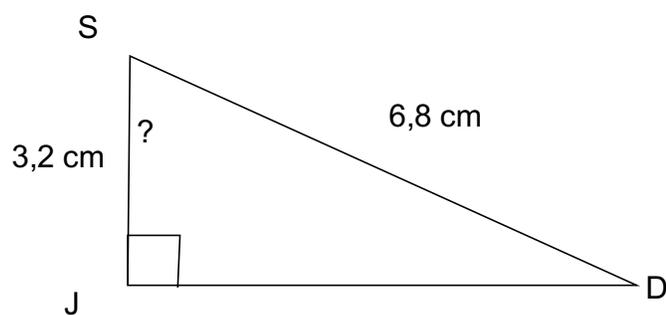
$$\frac{LV}{3,8} = \tan(80^\circ)$$

On a donc  $LV = 3,8 \times \tan(80^\circ) \approx 21.6$  cm

# Correction

Fiche : 196

Exercice 5



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

$$\frac{JS}{SD} = \cos(\widehat{JSD})$$

d'où

$$\frac{3,2}{6,8} = \cos(\widehat{JSD})$$

On a donc  $\widehat{JSD} = \text{ArcCos}(3,2 / 6,8) \approx 62^\circ$ .