

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $VD = 3,6$  cm
- $LD = 9,5$  cm

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

### Exercice 2

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

- $CR = 6,6$  cm
- $\widehat{RZC} = 13^\circ$

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

### Exercice 3

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

- $VA = 8,9$  cm
- $\widehat{JVA} = 48^\circ$

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

### Exercice 4

Dans le triangle NBJ rectangle en N, on sait que :

- $NJ = 8,6$  cm
- $\widehat{BJN} = 30^\circ$

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

### Exercice 5

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

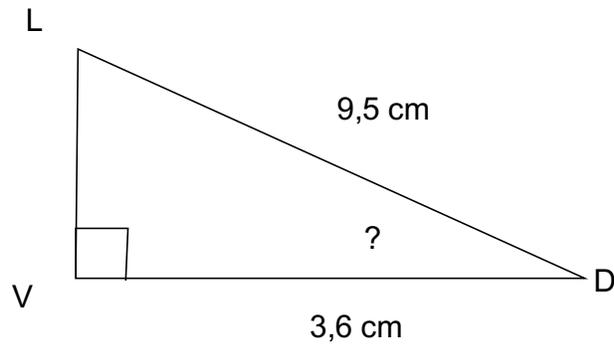
- $JZ = 1,4$  cm
- $JP = 6,5$  cm

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

# Correction

Fiche : 137

## Exercice 1



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

$$\frac{VD}{LD} = \cos(\widehat{VDL})$$

d'où

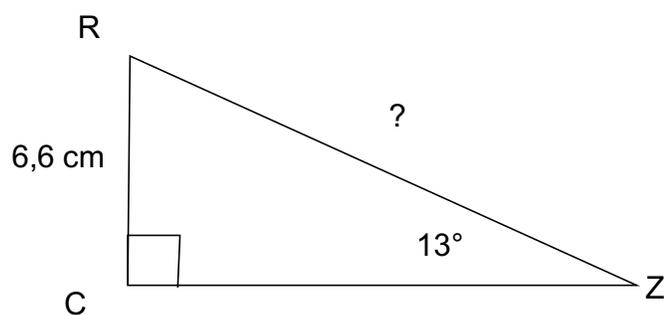
$$\frac{3,6}{9,5} = \cos(\widehat{VDL})$$

On a donc  $\widehat{VDL} = \text{Arccos}(3,6/9,5) \approx 68^\circ$

# Correction

Fiche : 137

Exercice 2



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

$$\frac{CR}{RZ} = \sin(\widehat{CZR})$$

d'où

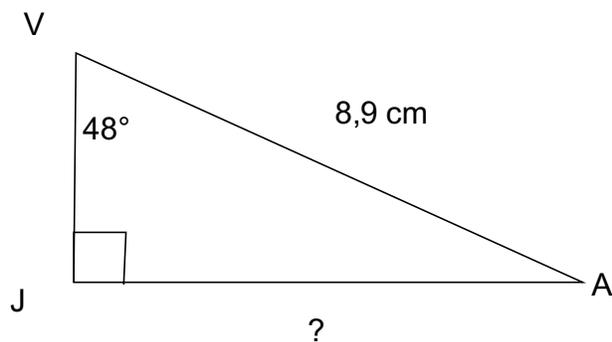
$$\frac{6,6}{RZ} = \sin(13^\circ)$$

On a donc  $RZ = 6,6 / \sin(13^\circ) \approx 29,3$  cm

# Correction

Fiche : 137

Exercice 3



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

$$\frac{JA}{VA} = \sin(\widehat{JVA})$$

d'où

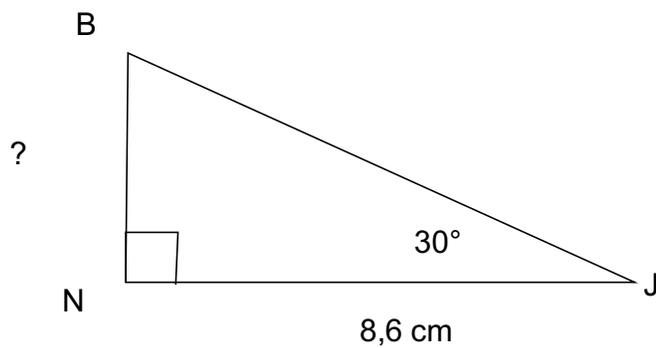
$$\frac{JA}{8,9} = \sin(48^\circ)$$

On a donc  $JA = 8,9 \times \sin(48^\circ) \approx 6.6$  cm

# Correction

Fiche : 137

Exercice 4



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

$$\frac{NB}{NJ} = \tan(\widehat{NJB})$$

d'où

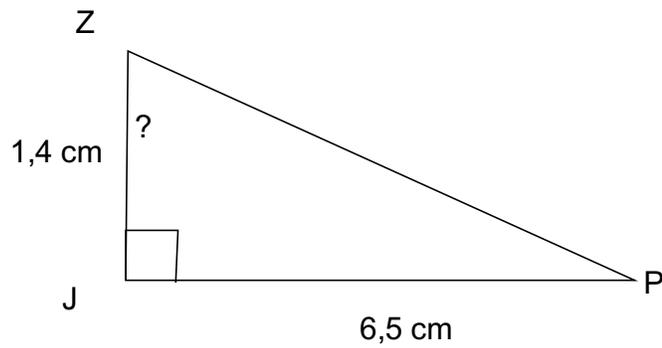
$$\frac{NB}{8,6} = \tan(30^\circ)$$

On a donc  $NB = 8,6 \times \tan(30^\circ) \approx 5.0$  cm

# Correction

Fiche : 137

Exercice 5



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

$$\frac{JP}{JZ} = \tan(\widehat{JZP})$$

d'où

$$\frac{6,5}{1,4} = \tan(\widehat{JZP})$$

On a donc  $\widehat{JZP} = \text{ArcTan}(6,5 / 1,4) \approx 78^\circ$ .