

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

Dans le triangle TJA rectangle en T, on sait que :

- $TJ = 1,2$  cm
- $\widehat{JAT} = 33^\circ$

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

### Exercice 2

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

- $SC = 4,5$  cm
- $\widehat{DSC} = 72^\circ$

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

### Exercice 3

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

- $LJ = 1,9$  cm
- $\widehat{LCJ} = 46^\circ$

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

### Exercice 4

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

- $WZ = 4,8$  cm
- $CZ = 10$  cm

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

### Exercice 5

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

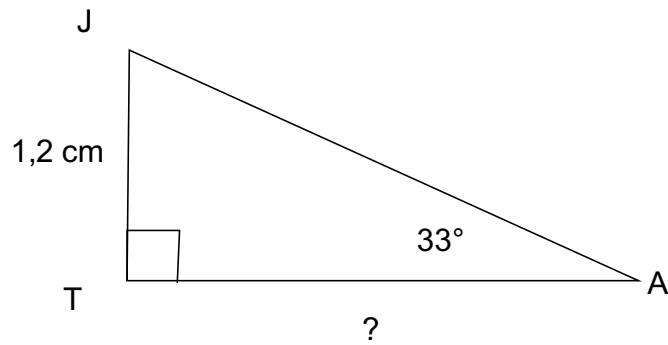
- $VP = 2,2$  cm
- $VA = 5,4$  cm

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

# Correction

Fiche : 332

## Exercice 1



Dans le triangle TJA rectangle en T, on cherche une relation entre l'angle aigu  $\widehat{TAJ}$  son coté opposé et son coté adjacent.

$$\frac{TJ}{TA} = \tan(\widehat{TAJ})$$

d'où

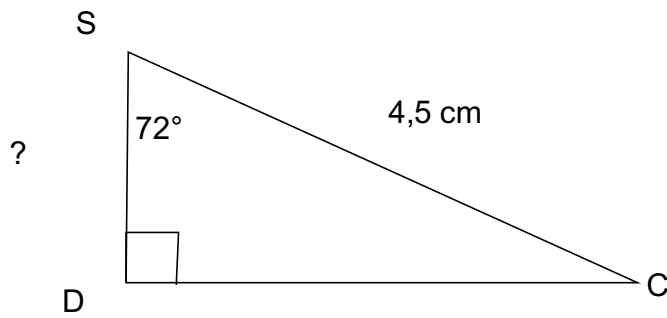
$$\frac{1,2}{TA} = \tan(33^\circ)$$

On a donc  $TJ = 1,2 : \tan(33^\circ) \approx 1,8$  cm

# Correction

Fiche : 332

Exercice 2



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

$$\frac{DS}{SC} = \cos(\widehat{DSC})$$

d'où

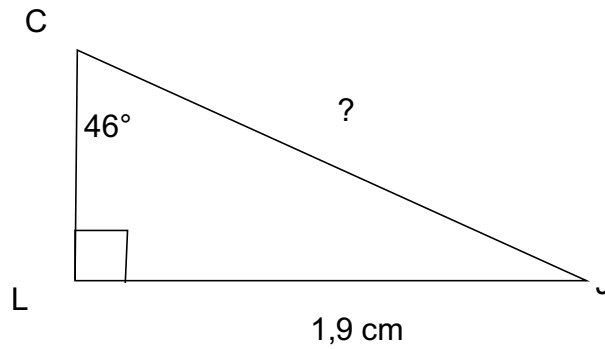
$$\frac{DS}{4,5} = \cos(72^\circ)$$

On a donc  $DS = 4,5 \times \cos(72^\circ) \approx 1.4$  cm

# Correction

Fiche : 332

## Exercice 3



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

$$\frac{LJ}{CJ} = \sin(\widehat{LCJ})$$

d'où

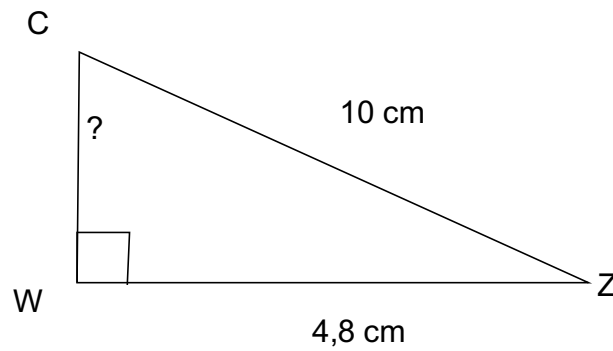
$$\frac{1,9}{CJ} = \sin(46^\circ)$$

On a donc  $CJ = 1,9 / \sin(46^\circ) \approx 2.6$  cm

# Correction

Fiche : 332

## Exercice 4



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

$$\frac{WZ}{CZ} = \sin(\widehat{WCZ})$$

d'où

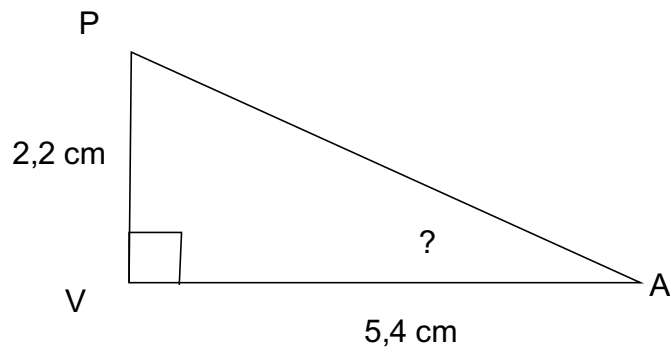
$$\frac{4,8}{10} = \sin(\widehat{WCZ})$$

On a donc  $\widehat{WCZ} = \text{ArcSin}(4,8 / 10) \approx 29^\circ$ .

# Correction

Fiche : 332

Exercice 5



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

$$\frac{VP}{VA} = \tan(\widehat{VAP})$$

d'où

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

On a donc  $\widehat{VAP} = \text{ArcTan}(2,2 / 5,4) \approx 22^\circ$ .