

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $PJ = 2,7$  cm
- $\widehat{SPJ} = 49^\circ$

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

### Exercice 2

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

- $PK = 1,9$  cm
- $PR = 5,8$  cm

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

### Exercice 3

Dans le triangle BZH rectangle en B, on sait que :

- $BZ = 3,2$  cm
- $\widehat{ZHB} = 13^\circ$

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

### Exercice 4

Dans le triangle ZKV rectangle en Z, on sait que :

- $ZK = 1,7$  cm
- $KV = 9$  cm

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

### Exercice 5

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

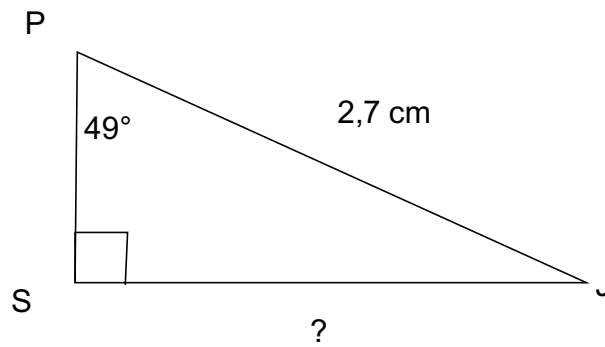
- $DL = 0,7$  cm
- $\widehat{DWL} = 70^\circ$

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

# Correction

Fiche : 378

## Exercice 1



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

$$\frac{SJ}{PJ} = \sin(\widehat{SPJ})$$

d'où

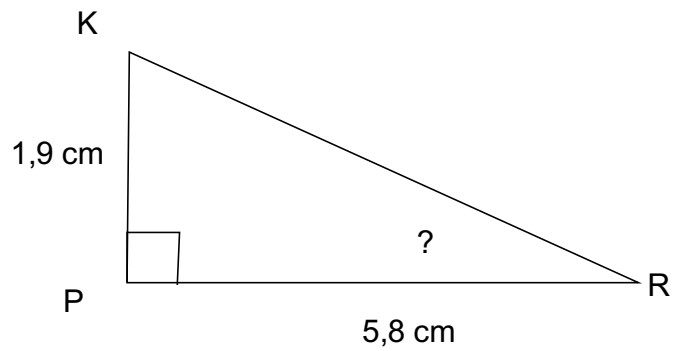
$$\frac{SJ}{2,7} = \sin(49^\circ)$$

On a donc  $SJ = 2,7 \times \sin(49^\circ) \approx 2.0$  cm

# Correction

Fiche : 378

Exercice 2



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

$$\frac{PK}{PR} = \tan(\widehat{PRK})$$

d'où

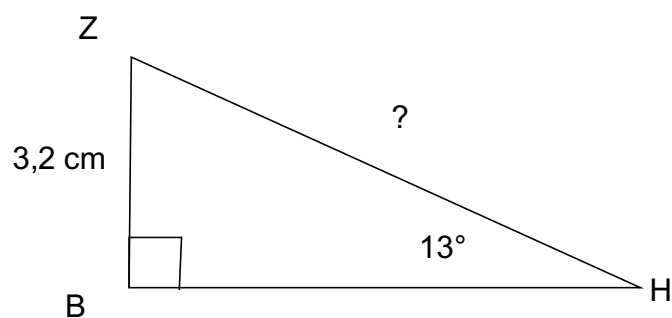
$$\frac{1,9}{5,8} = \tan(\widehat{PRK})$$

On a donc  $\widehat{PRK} = \text{ArcTan}(1,9 / 5,8) \approx 18^\circ$ .

# Correction

Fiche : 378

Exercice 3



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

$$\frac{BZ}{ZH} = \sin(\widehat{BHZ})$$

d'où

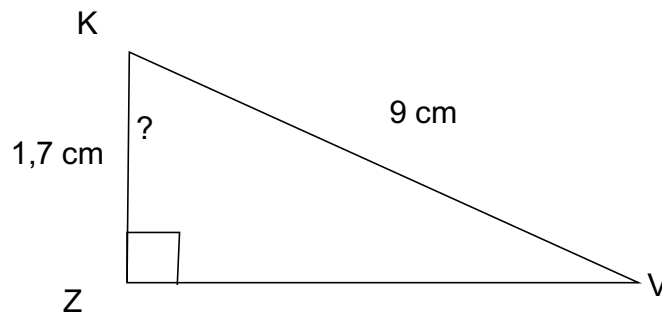
$$\frac{3,2}{ZH} = \sin(13^\circ)$$

On a donc  $ZH = 3,2 / \sin(13^\circ) \approx 14,2$  cm

# Correction

Fiche : 378

Exercice 4



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

$$\frac{ZK}{KV} = \cos(\widehat{ZKV})$$

d'où

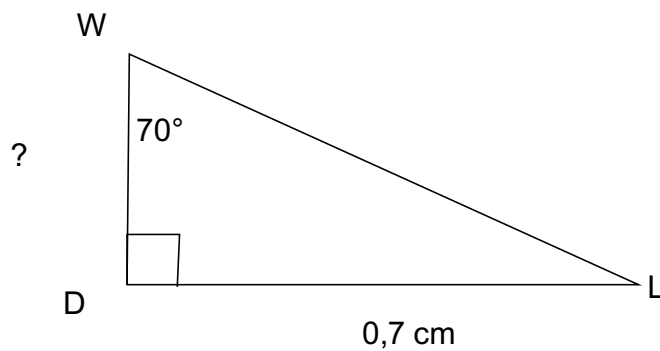
$$\frac{1,7}{9} = \cos(\widehat{ZKV})$$

On a donc  $\widehat{ZKV} = \text{ArcCos}(1,7 / 9) \approx 79^\circ$ .

# Correction

Fiche : 378

Exercice 5



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

$$\frac{DL}{DW} = \tan(\widehat{DWL})$$

d'où

$$\frac{0,7}{DW} = \tan(70^\circ)$$

On a donc  $DW = 0,7 / \tan(70^\circ) \approx 0,3 \text{ cm}$