

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $DZ = 7$  cm
- $\widehat{DZP} = 11^\circ$

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

### Exercice 2

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

- $JT = 6,2$  cm
- $VT = 9,4$  cm

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

### Exercice 3

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

- $AS = 3,2$  cm
- $AD = 4,8$  cm

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

### Exercice 4

Dans le triangle KGR rectangle en K, on sait que :

- $KG = 6,9$  cm
- $\widehat{GRK} = 13^\circ$

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

### Exercice 5

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

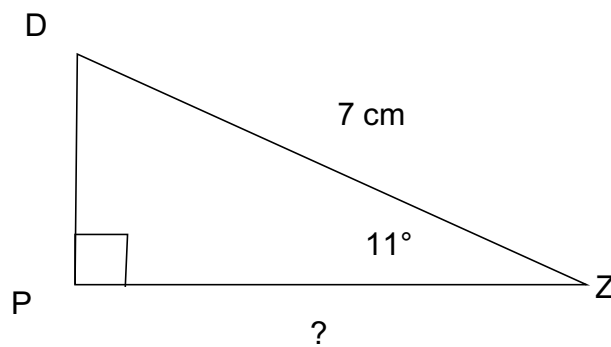
- $PA = 7$  cm
- $\widehat{PAN} = 35^\circ$

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

# Correction

Fiche : 333

## Exercice 1



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

$$\frac{PZ}{DZ} = \cos(\widehat{PZD})$$

d'où

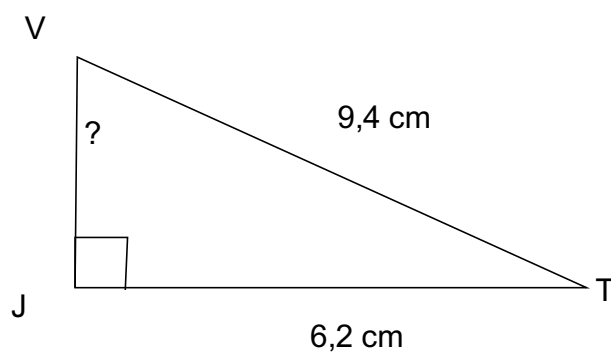
$$\frac{PZ}{7} = \cos(11^\circ)$$

On a donc  $PZ = 7 \times \cos(11^\circ) \approx 6.9$  cm

# Correction

Fiche : 333

Exercice 2



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

$$\frac{JT}{VT} = \sin(\widehat{JVT})$$

d'où

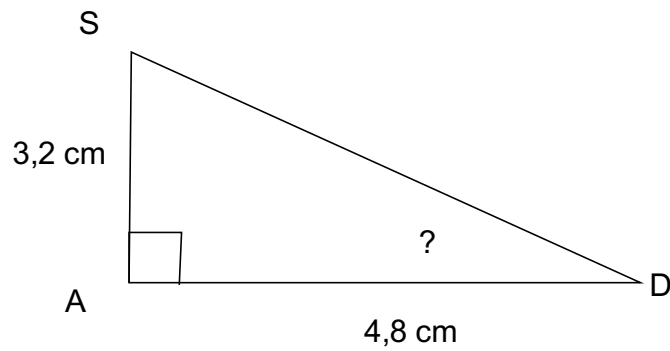
$$\frac{6,2}{9,4} = \sin(\widehat{JVT})$$

On a donc  $\widehat{JVT} = \text{ArcSin}(6,2 / 9,4) \approx 41^\circ$ .

# Correction

Fiche : 333

## Exercice 3



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

$$\frac{AS}{AD} = \tan(\widehat{ADS})$$

d'où

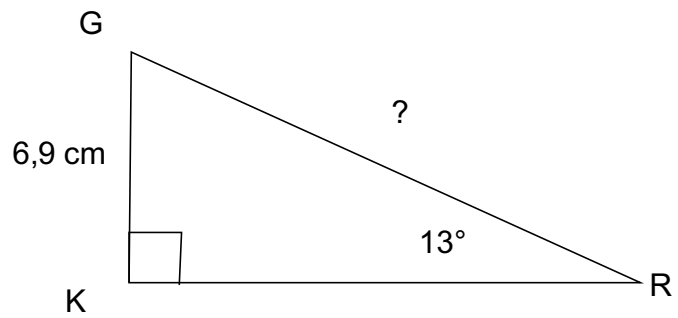
$$\frac{3,2}{4,8} = \tan(\widehat{ADS})$$

On a donc  $\widehat{ADS} = \text{ArcTan}(3,2 / 4,8) \approx 34^\circ$ .

# Correction

Fiche : 333

Exercice 4



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

$$\frac{KG}{GR} = \sin(\widehat{KRG})$$

d'où

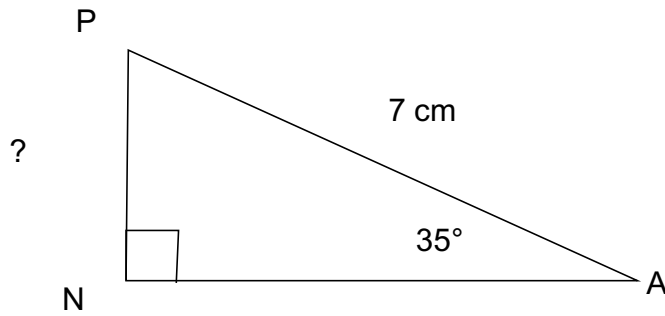
$$\frac{6,9}{GR} = \sin(13^\circ)$$

On a donc  $GR = 6,9 / \sin(13^\circ) \approx 30,7$  cm

# Correction

Fiche : 333

Exercice 5



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

$$\frac{NP}{PA} = \sin(\widehat{NAP})$$

d'où

$$\frac{NP}{7} = \sin(35^\circ)$$

On a donc  $NP = 7 \times \sin(35^\circ) \approx 4.0$  cm