

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $TN = 1,5$  cm
- $\widehat{TND} = 38^\circ$

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

### Exercice 2

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

- $JN = 2,3$  cm
- $NH = 7,9$  cm

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

### Exercice 3

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

- $WN = 5,3$  cm
- $\widehat{WDN} = 64^\circ$

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

### Exercice 4

Dans le triangle HAD rectangle en H, on sait que :

- $HA = 2,4$  cm
- $AD = 9,7$  cm

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

### Exercice 5

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

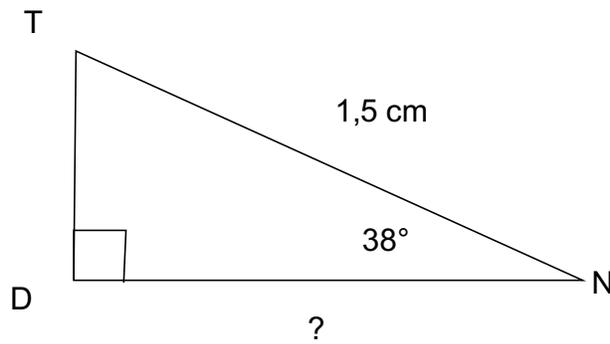
- $RP = 2,9$  cm
- $\widehat{KRP} = 49^\circ$

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

# Correction

Fiche : 173

## Exercice 1



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

$$\frac{DN}{TN} = \cos(\widehat{DNT})$$

d'où

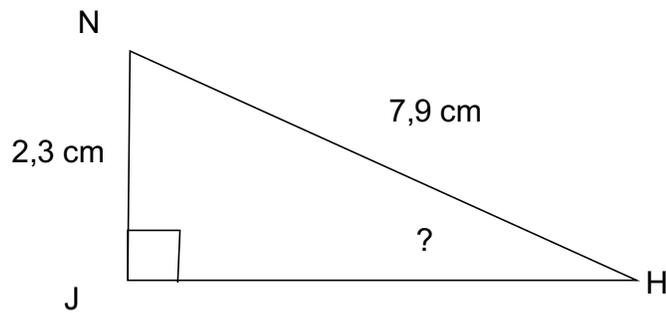
$$\frac{DN}{1,5} = \cos(38^\circ)$$

On a donc  $DN = 1,5 \times \cos(38^\circ) \approx 1.2$  cm

# Correction

Fiche : 173

Exercice 2



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

$$\frac{JN}{NH} = \sin(\widehat{JHN})$$

d'où

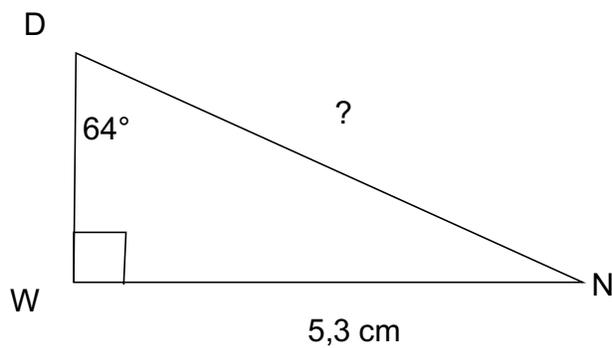
$$\frac{2,3}{7,9} = \sin(\widehat{JHN})$$

On a donc  $\widehat{JHN} = \text{ArcSin}(2,3 / 7,9) \approx 17^\circ$ .

# Correction

Fiche : 173

## Exercice 3



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

$$\frac{WN}{DN} = \sin(\widehat{WDN})$$

d'où

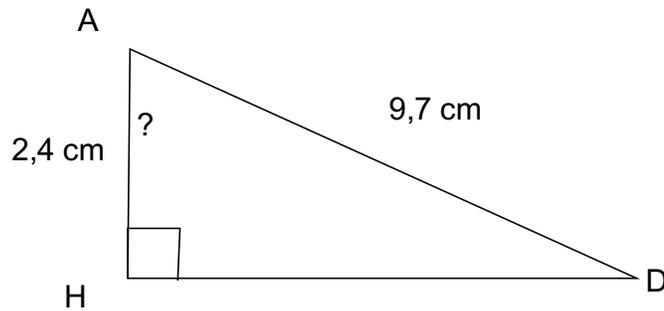
$$\frac{5,3}{DN} = \sin(64^\circ)$$

On a donc  $DN = 5,3 / \sin(64^\circ) \approx 5,9$  cm

# Correction

Fiche : 173

Exercice 4



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

$$\frac{HA}{AD} = \cos(\widehat{HAD})$$

d'où

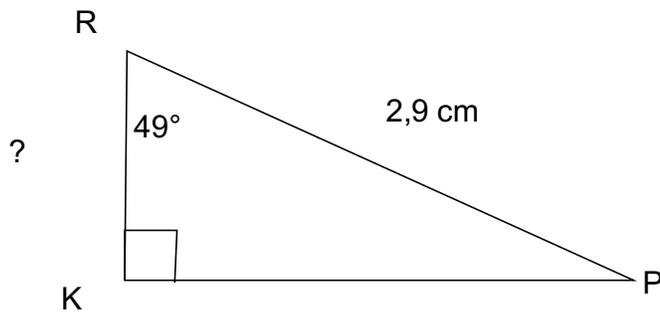
$$\frac{2,4}{9,7} = \cos(\widehat{HAD})$$

On a donc  $\widehat{HAD} = \text{ArcCos}(2,4 / 9,7) \approx 76^\circ$ .

# Correction

Fiche : 173

Exercice 5



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

$$\frac{KR}{RP} = \cos(\widehat{KRP})$$

d'où

$$\frac{KR}{2,9} = \cos(49^\circ)$$

On a donc  $KR = 2,9 \times \cos(49^\circ) \approx 1.9$  cm