

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $TW = 1,9$  cm
- $\widehat{TWB} = 20^\circ$

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

### Exercice 2

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

- $KG = 2,1$  cm
- $\widehat{PGK} = 44^\circ$

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

### Exercice 3

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

- $HR = 2,6$  cm
- $RL = 8,7$  cm

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

### Exercice 4

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

- $JA = 5$  cm
- $\widehat{JDA} = 59^\circ$

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

### Exercice 5

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

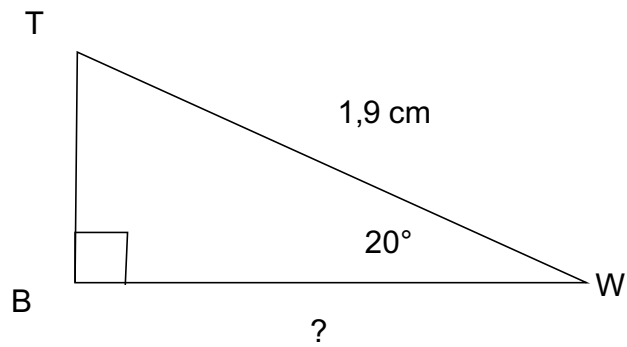
- $BR = 3,7$  cm
- $MR = 8,9$  cm

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

# Correction

Fiche : 305

## Exercice 1



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

$$\frac{BW}{TW} = \cos(\widehat{BWT})$$

d'où

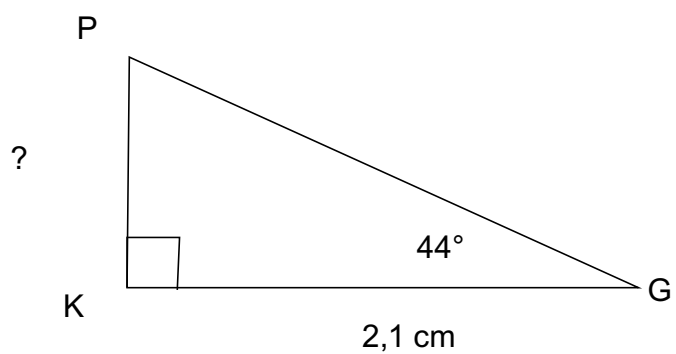
$$\frac{BW}{1,9} = \cos(20^\circ)$$

On a donc  $BW = 1,9 \times \cos(20^\circ) \approx 1.8$  cm

# Correction

Fiche : 305

Exercice 2



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

$$\frac{KP}{KG} = \tan(\widehat{KGP})$$

d'où

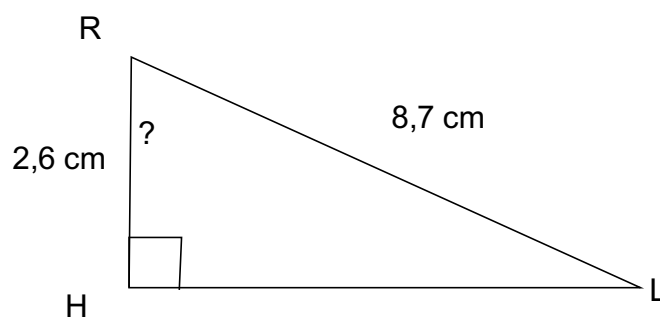
$$\frac{KP}{2,1} = \tan(44^\circ)$$

On a donc  $KP = 2,1 \times \tan(44^\circ) \approx 2,0$  cm

# Correction

Fiche : 305

Exercice 3



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

$$\frac{HR}{RL} = \cos(\widehat{HRL})$$

d'où

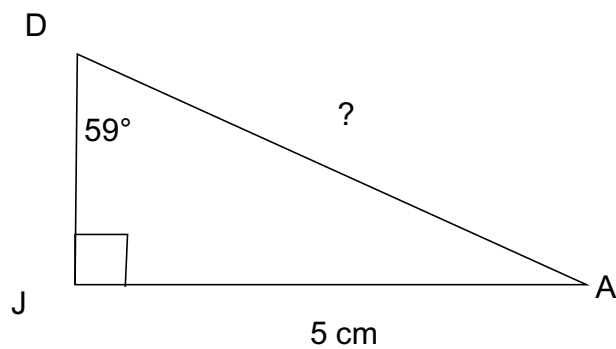
$$\frac{2,6}{8,7} = \cos(\widehat{HRL})$$

On a donc  $\widehat{HRL} = \text{ArcCos}(2,6 / 8,7) \approx 73^\circ$ .

# Correction

Fiche : 305

Exercice 4



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

$$\frac{JA}{DA} = \sin(\widehat{JDA})$$

d'où

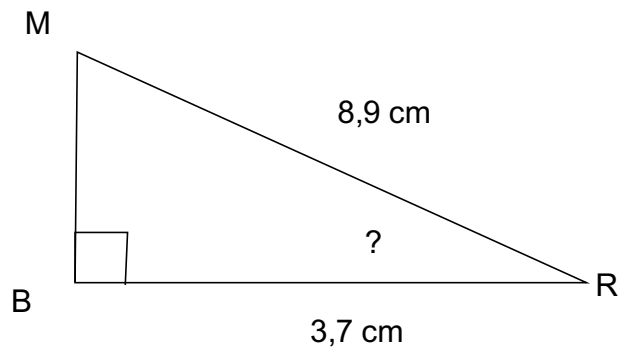
$$\frac{5}{DA} = \sin(59^\circ)$$

On a donc  $DA = 5 / \sin(59^\circ) \approx 5.8$  cm

# Correction

Fiche : 305

Exercice 5



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

$$\frac{BR}{MR} = \cos(\widehat{BRM})$$

d'où

$$\frac{3,7}{8,9} = \cos(\widehat{BRM})$$

On a donc  $\widehat{BRM} = \text{Arccos}(3,7/8,9) \approx 65^\circ$