

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $BD = 7,3$  cm
- $\widehat{BDM} = 63^\circ$

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

### Exercice 2

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

- $KS = 1$  cm
- $SJ = 8,9$  cm

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

### Exercice 3

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

- $AK = 0,4$  cm
- $\widehat{CKA} = 29^\circ$

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

### Exercice 4

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

- $BK = 7,5$  cm
- $\widehat{HBK} = 73^\circ$

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

### Exercice 5

Dans le triangle MTW rectangle en M, on sait que :

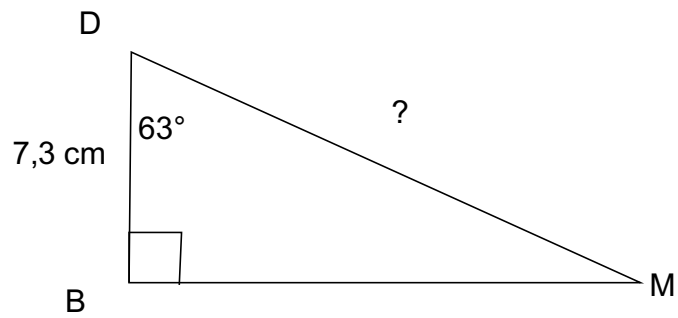
- $MW = 3,7$  cm
- $TW = 9,7$  cm

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

# Correction

Fiche : 78

Exercice 1



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

$$\frac{BD}{DM} = \cos(\widehat{BDM})$$

d'où

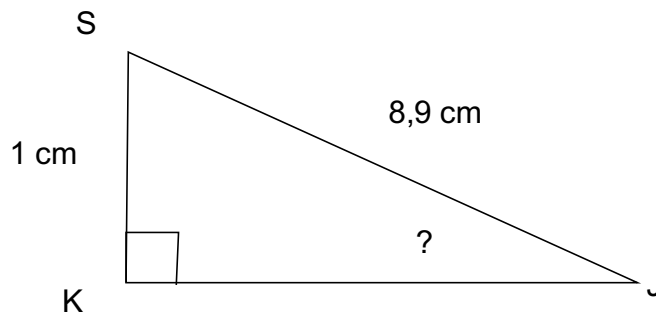
$$\frac{7,3}{DM} = \cos(63^\circ)$$

On a donc  $DM = 7,3 / \cos(63^\circ) \approx 16.1$  cm

# Correction

Fiche : 78

Exercice 2



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

$$\frac{KS}{SJ} = \sin(\widehat{KJS})$$

d'où

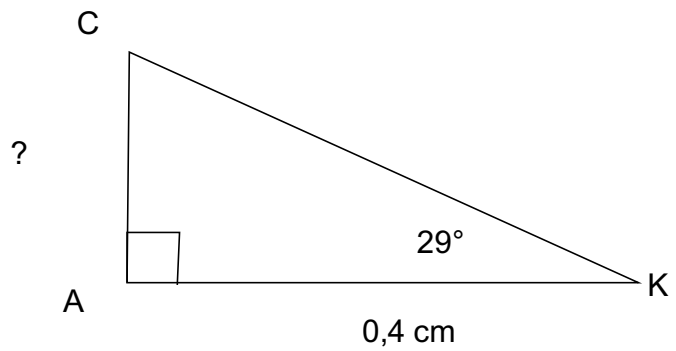
$$\frac{1}{8,9} = \sin(\widehat{KJS})$$

On a donc  $\widehat{KJS} = \text{ArcSin}(1 / 8,9) \approx 6^\circ$ .

# Correction

Fiche : 78

## Exercice 3



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

$$\frac{AC}{AK} = \tan(\widehat{AKC})$$

d'où

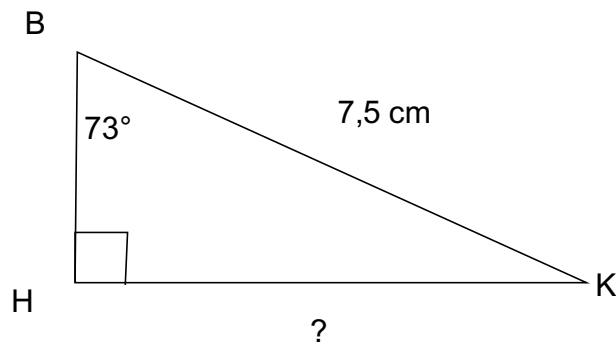
$$\frac{AC}{0,4} = \tan(29^\circ)$$

On a donc  $AC = 0,4 \times \tan(29^\circ) \approx 0.2 \text{ cm}$

# Correction

Fiche : 78

Exercice 4



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

$$\frac{HK}{BK} = \sin(\widehat{HBK})$$

d'où

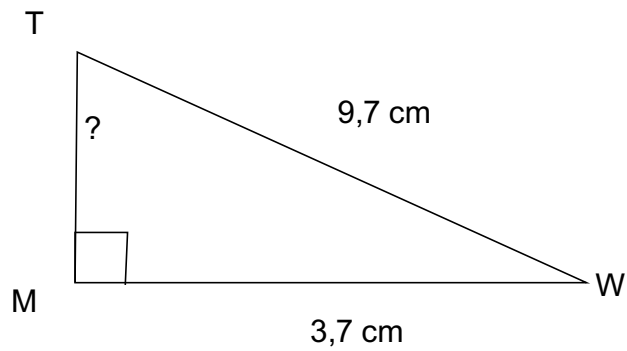
$$\frac{HK}{7,5} = \sin(73^\circ)$$

On a donc  $HK = 7,5 \times \sin(73^\circ) \approx 7.2$  cm

# Correction

Fiche : 78

Exercice 5



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

$$\frac{MW}{TW} = \sin(\widehat{MTW})$$

d'où

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

On a donc  $\widehat{MTW} = \text{ArcSin}(3,7 / 9,7) \approx 22^\circ$ .