

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

Dans le triangle VKC rectangle en V, on sait que :

- $VC = 4,8$  cm
- $KC = 8,3$  cm

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

### Exercice 2

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

- $KF = 6,6$  cm
- $\widehat{KFT} = 62^\circ$

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

### Exercice 3

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

- $RM = 8,2$  cm
- $\widehat{RMK} = 35^\circ$

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

### Exercice 4

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

- $MB = 1,4$  cm
- $MT = 6,6$  cm

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

### Exercice 5

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

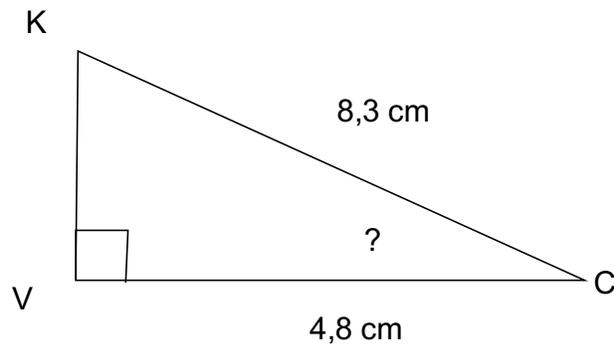
- $KR = 6,2$  cm
- $\widehat{RVK} = 35^\circ$

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

# Correction

Fiche : 278

## Exercice 1



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

$$\frac{VC}{KC} = \cos(\widehat{VCK})$$

d'où

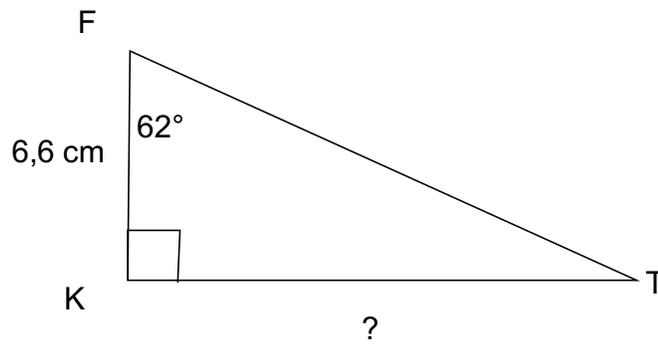
$$\frac{4,8}{8,3} = \cos(\widehat{VCK})$$

On a donc  $\widehat{VCK} = \text{Arccos}(4,8/8,3) \approx 55^\circ$

# Correction

Fiche : 278

## Exercice 2



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

$$\frac{KT}{KF} = \tan(\widehat{KFT})$$

d'où

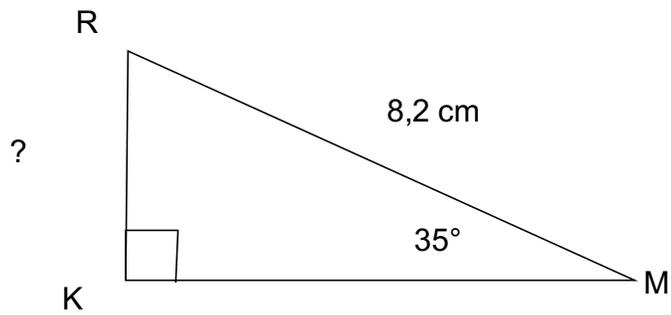
$$\frac{KT}{6,6} = \tan(62^\circ)$$

On a donc  $KT = 6,6 \times \tan(62^\circ) \approx 12,4$  cm

# Correction

Fiche : 278

## Exercice 3



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

$$\frac{\text{KR}}{\text{RM}} = \sin(\widehat{\text{KMR}})$$

d'où

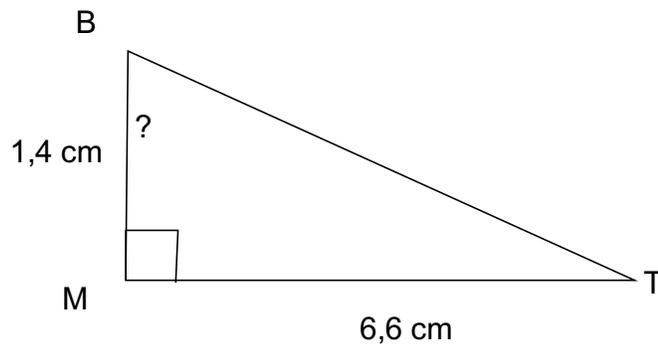
$$\frac{\text{KR}}{8,2} = \sin(35^\circ)$$

On a donc  $\text{KR} = 8,2 \times \sin(35^\circ) \approx 4.7 \text{ cm}$

# Correction

Fiche : 278

## Exercice 4



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

$$\frac{MT}{MB} = \tan(\widehat{MBT})$$

d'où

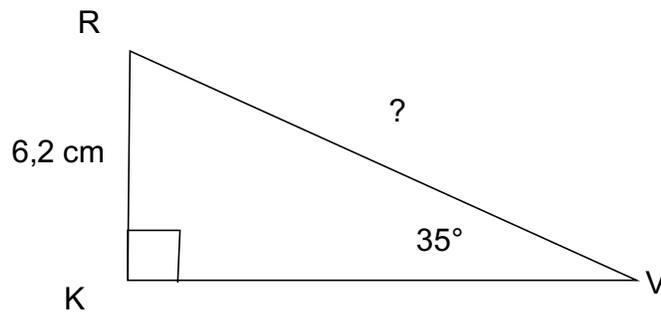
$$\frac{6,6}{1,4} = \tan(\widehat{MBT})$$

On a donc  $\widehat{MBT} = \text{ArcTan}(6,6 / 1,4) \approx 78^\circ$ .

# Correction

Fiche : 278

## Exercice 5



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

$$\frac{KR}{RV} = \sin(\widehat{KVR})$$

d'où

$$\frac{6,2}{RV} = \sin(35^\circ)$$

On a donc  $RV = 6,2 / \sin(35^\circ) \approx 10,8$  cm