

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

Dans le triangle TBP rectangle en T, on sait que :

- $TP = 2,8$  cm
- $\widehat{BPT} = 25^\circ$

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

### Exercice 2

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

- $VW = 2,4$  cm
- $\widehat{VWM} = 65^\circ$

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

### Exercice 3

Dans le triangle RVD rectangle en R, on sait que :

- $RD = 9,7$  cm
- $\widehat{RVD} = 78^\circ$

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

### Exercice 4

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

- $BA = 2,1$  cm
- $BK = 6,2$  cm

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

### Exercice 5

Dans le triangle TNB rectangle en T, on sait que :

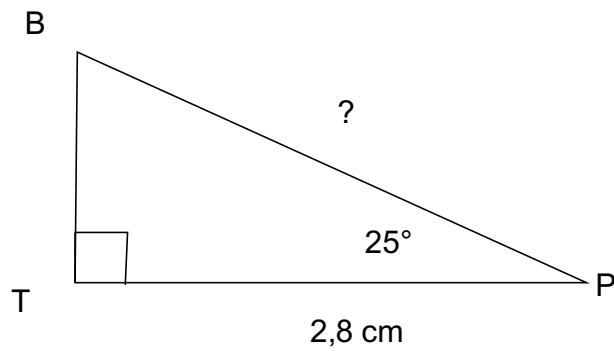
- $TN = 2,7$  cm
- $NB = 8,8$  cm

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

# Correction

Fiche : 277

## Exercice 1



Dans le triangle TBP rectangle en T, on cherche une relation entre l'angle aigu  $\widehat{TPB}$  son coté adjacent et l'hypoténuse du triangle.

$$\frac{TP}{BP} = \cos(\widehat{TPB})$$

d'où

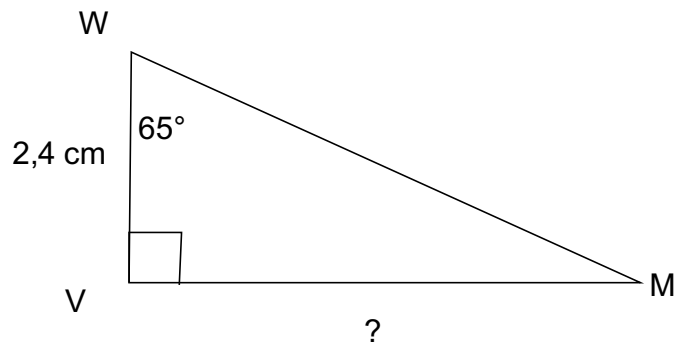
$$\frac{2,8}{BP} = \cos(25^\circ)$$

On a donc  $BP = 2,8 / \cos(25^\circ) \approx 3.1$  cm

# Correction

Fiche : 277

## Exercice 2



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

$$\frac{VM}{VW} = \tan(\widehat{VWM})$$

d'où

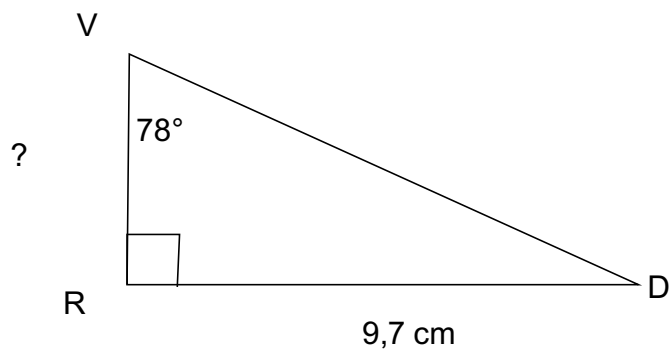
$$\frac{VM}{2,4} = \tan(65^\circ)$$

On a donc  $VM = 2,4 \times \tan(65^\circ) \approx 5.1$  cm

# Correction

Fiche : 277

## Exercice 3



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

$$\frac{RD}{RV} = \tan(\widehat{RVD})$$

d'où

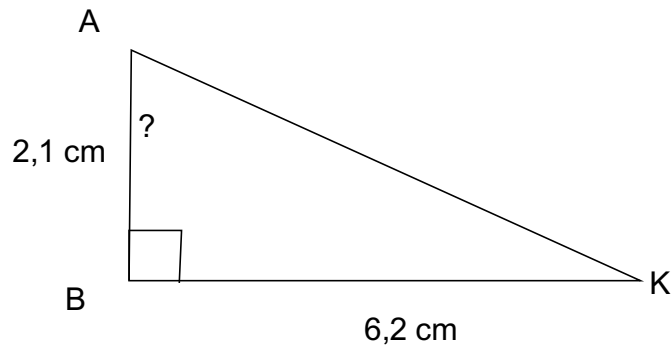
$$\frac{9,7}{RV} = \tan(78^\circ)$$

On a donc  $RV = 9,7 / \tan(78^\circ) \approx 2.1$  cm

# Correction

Fiche : 277

## Exercice 4



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

$$\frac{BK}{BA} = \tan(\widehat{BAK})$$

d'où

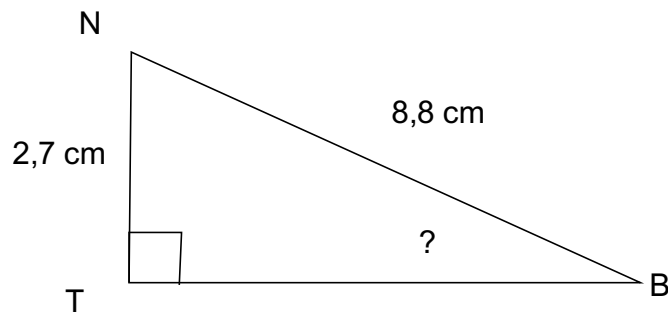
$$\frac{6,2}{2,1} = \tan(\widehat{BAK})$$

On a donc  $\widehat{BAK} = \text{ArcTan}(6,2 / 2,1) \approx 71^\circ$ .

# Correction

Fiche : 277

## Exercice 5



Dans le triangle TNB rectangle en T, on cherche une relation entre l'angle aigu  $\widehat{\text{TBN}}$  son coté opposé et l'hypoténuse du triangle.

$$\frac{\text{TN}}{\text{NB}} = \sin(\widehat{\text{TBN}})$$

d'où

$$\frac{2,7}{8,8} = \sin(\widehat{\text{TBN}})$$

On a donc  $\widehat{\text{TBN}} = \text{ArcSin}(2,7 / 8,8) \approx 18^\circ$ .