

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

Dans le triangle GPB rectangle en G, on sait que :

- $PB = 1,3$  cm
- $\widehat{GPB} = 64^\circ$

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

### Exercice 2

Dans le triangle FPT rectangle en F, on sait que :

- $FP = 2$  cm
- $\widehat{PTF} = 18^\circ$

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

### Exercice 3

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

- $DS = 4$  cm
- $\widehat{BSD} = 18^\circ$

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

### Exercice 4

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

- $MA = 2,5$  cm
- $AC = 8,4$  cm

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

### Exercice 5

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

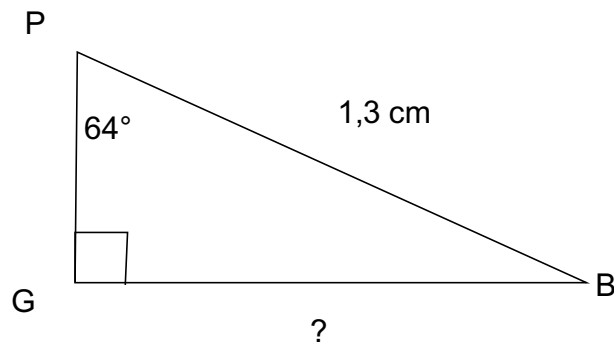
- $KS = 4,5$  cm
- $WS = 6,7$  cm

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

# Correction

Fiche : 138

Exercice 1



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

$$\frac{GB}{PB} = \sin(\widehat{GPB})$$

d'où

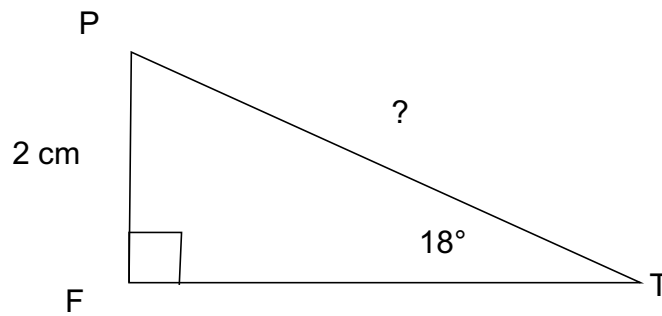
$$\frac{GB}{1,3} = \sin(64^\circ)$$

On a donc  $GB = 1,3 \times \sin(64^\circ) \approx 1.2 \text{ cm}$

# Correction

Fiche : 138

Exercice 2



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

$$\frac{FP}{PT} = \sin(\widehat{FTP})$$

d'où

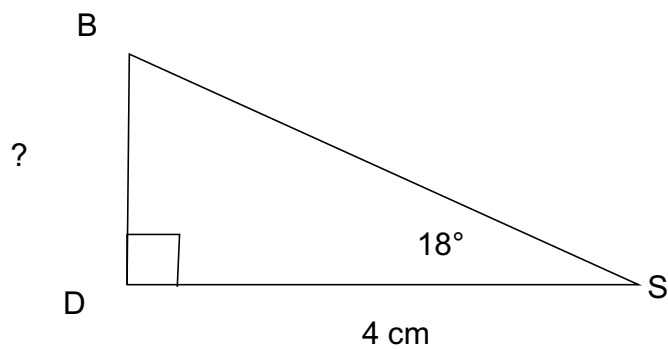
$$\frac{2}{PT} = \sin(18^\circ)$$

On a donc  $PT = 2 / \sin(18^\circ) \approx 6.5$  cm

# Correction

Fiche : 138

Exercice 3



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

$$\frac{DB}{DS} = \tan(\widehat{DSB})$$

d'où

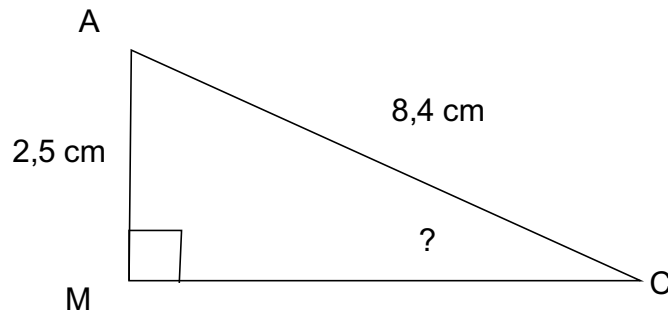
$$\frac{DB}{4} = \tan(18^\circ)$$

On a donc  $DB = 4 \times \tan(18^\circ) \approx 1.3$  cm

# Correction

Fiche : 138

Exercice 4



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

$$\frac{MA}{AC} = \sin(\widehat{MCA})$$

d'où

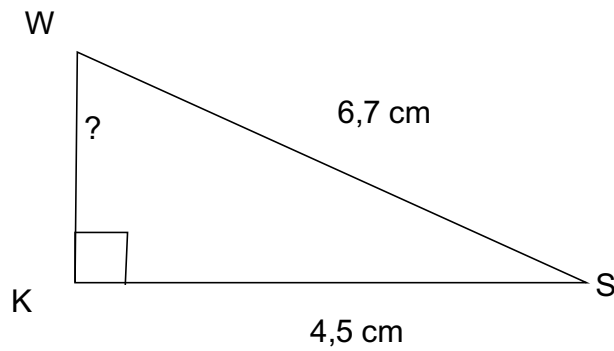
$$\frac{2,5}{8,4} = \sin(\widehat{MCA})$$

On a donc  $\widehat{MCA} = \text{ArcSin}(2,5 / 8,4) \approx 17^\circ$ .

# Correction

Fiche : 138

Exercice 5



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

$$\frac{KS}{WS} = \sin(\widehat{KWS})$$

d'où

$$\frac{4,5}{6,7} = \sin(\widehat{KWS})$$

On a donc  $\widehat{KWS} = \text{ArcSin}(4,5 / 6,7) \approx 42^\circ$ .