

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $VG = 7,6$  cm
- $\widehat{VGT} = 14^\circ$

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

### Exercice 2

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

- $HJ = 5,7$  cm
- $BJ = 9,4$  cm

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

### Exercice 3

Dans le triangle SAF rectangle en S, on sait que :

- $SF = 4,6$  cm
- $AF = 9$  cm

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

### Exercice 4

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

- $VP = 8,2$  cm
- $\widehat{DVP} = 62^\circ$

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

### Exercice 5

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

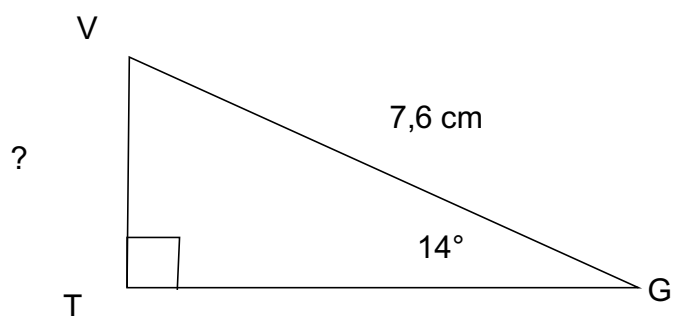
- $DC = 6,6$  cm
- $\widehat{CTD} = 23^\circ$

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

# Correction

Fiche : 6

Exercice 1



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

$$\frac{TV}{VG} = \sin(\widehat{TGV})$$

d'où

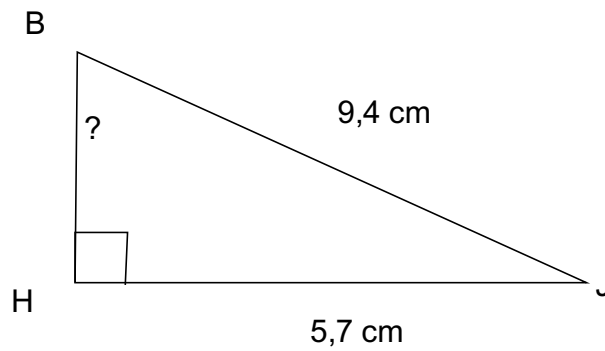
$$\frac{TV}{7,6} = \sin(14^\circ)$$

On a donc  $TV = 7,6 \times \sin(14^\circ) \approx 1,8$  cm

# Correction

Fiche : 6

Exercice 2



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

$$\frac{HJ}{BJ} = \sin(\widehat{HBJ})$$

d'où

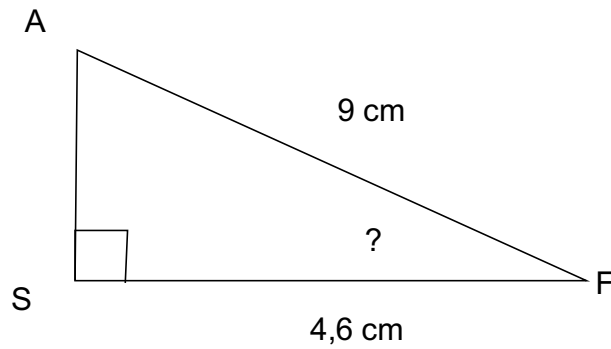
$$\frac{5,7}{9,4} = \sin(\widehat{HBJ})$$

On a donc  $\widehat{HBJ} = \text{ArcSin}(5,7 / 9,4) \approx 37^\circ$ .

# Correction

Fiche : 6

Exercice 3



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

$$\frac{SF}{AF} = \cos(\widehat{SFA})$$

d'où

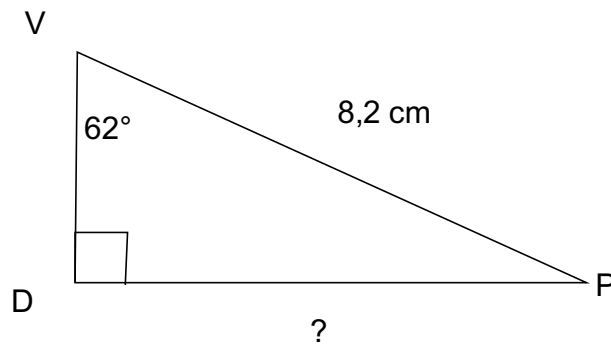
$$\frac{4,6}{9} = \cos(\widehat{SFA})$$

On a donc  $\widehat{SFA} = \text{Arccos}(4,6/9) \approx 59^\circ$

# Correction

Fiche : 6

Exercice 4



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

$$\frac{DP}{VP} = \sin(\widehat{DVP})$$

d'où

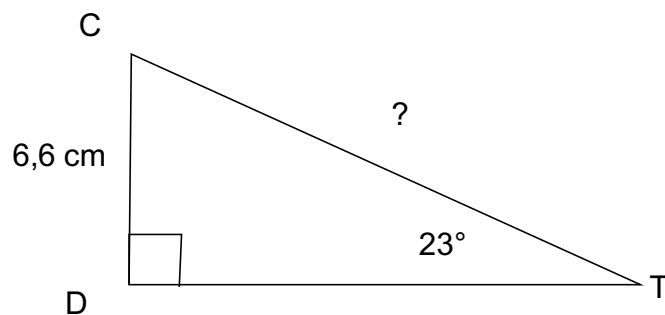
$$\frac{DP}{8,2} = \sin(62^\circ)$$

On a donc  $DP = 8,2 \times \sin(62^\circ) \approx 7.2$  cm

# Correction

Fiche : 6

Exercice 5



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

$$\frac{DC}{CT} = \sin(\widehat{DTC})$$

d'où

$$\frac{6,6}{CT} = \sin(23^\circ)$$

On a donc  $CT = 6,6 / \sin(23^\circ) \approx 16,9$  cm