

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $VM = 8,2$  cm
- $\widehat{TMV} = 35^\circ$

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

### Exercice 2

Dans le triangle WSG rectangle en W, on sait que :

- $SG = 4,3$  cm
- $\widehat{SGW} = 30^\circ$

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

### Exercice 3

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

- $DJ = 8,4$  cm
- $\widehat{JVD} = 15^\circ$

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

### Exercice 4

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

- $VT = 1,5$  cm
- $VK = 4,6$  cm

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

### Exercice 5

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

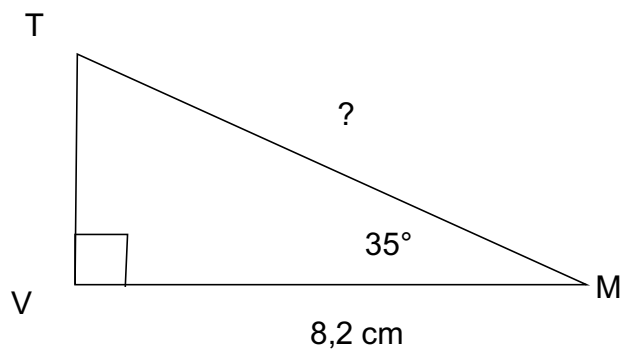
- $HS = 1,6$  cm
- $HM = 6,5$  cm

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

# Correction

Fiche : 29

## Exercice 1



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

$$\frac{VM}{TM} = \cos(\widehat{VMT})$$

d'où

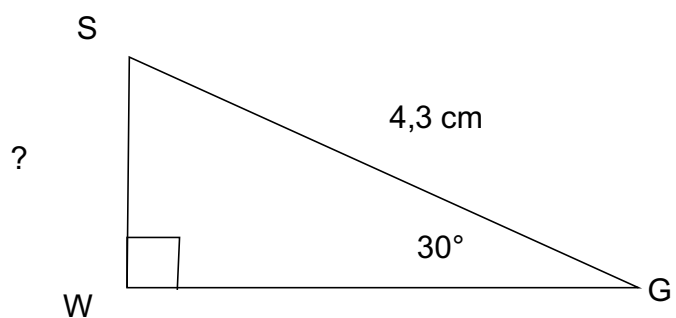
$$\frac{8,2}{TM} = \cos(35^\circ)$$

On a donc  $TM = 8,2 / \cos(35^\circ) \approx 10,0$  cm

# Correction

Fiche : 29

Exercice 2



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

$$\frac{WS}{SG} = \sin(\widehat{WGS})$$

d'où

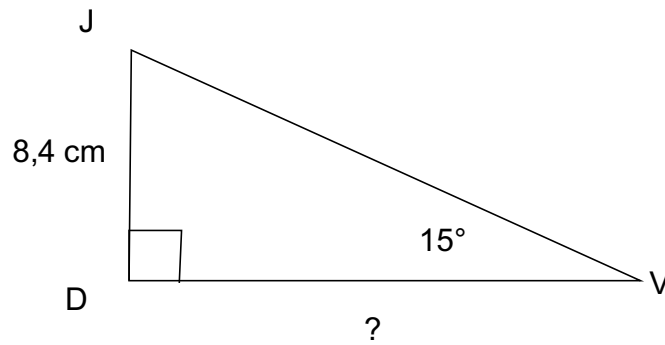
$$\frac{WS}{4,3} = \sin(30^\circ)$$

On a donc  $WS = 4,3 \times \sin(30^\circ) \approx 2.2$  cm

# Correction

Fiche : 29

Exercice 3



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

$$\frac{DJ}{DV} = \tan(\widehat{DVJ})$$

d'où

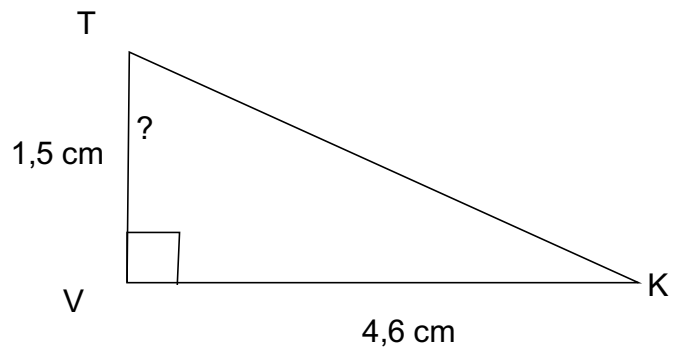
$$\frac{8,4}{DV} = \tan(15^\circ)$$

On a donc  $DJ = 8,4 : \tan(15^\circ) \approx 31,3$  cm

# Correction

Fiche : 29

Exercice 4



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

$$\frac{VK}{VT} = \tan(\widehat{VTK})$$

d'où

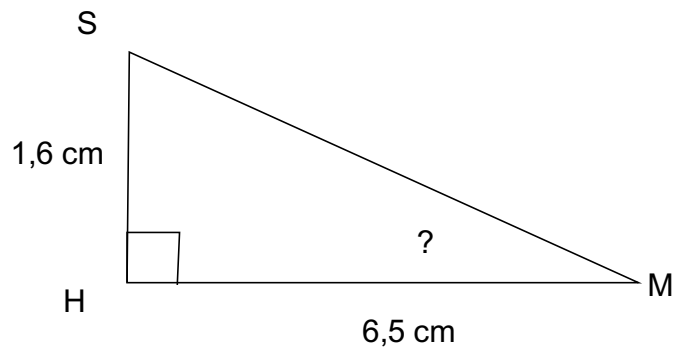
$$\frac{4,6}{1,5} = \tan(\widehat{VTK})$$

On a donc  $\widehat{VTK} = \text{ArcTan}(4,6 / 1,5) \approx 72^\circ$ .

# Correction

Fiche : 29

## Exercice 5



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

$$\frac{HS}{HM} = \tan(\widehat{HMS})$$

d'où

$$\frac{1,6}{6,5} = \tan(\widehat{HMS})$$

On a donc  $\widehat{HMS} = \text{ArcTan}(1,6 / 6,5) \approx 14^\circ$ .