

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $VD = 2,3$  cm
- $VH = 5,8$  cm

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

### Exercice 2

Dans le triangle JBT rectangle en J, on sait que :

- $JB = 3,3$  cm
- $BT = 7$  cm

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

### Exercice 3

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

- $VS = 7,2$  cm
- $\widehat{SWV} = 14^\circ$

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

### Exercice 4

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

- $BG = 9$  cm
- $\widehat{KGB} = 17^\circ$

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

### Exercice 5

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

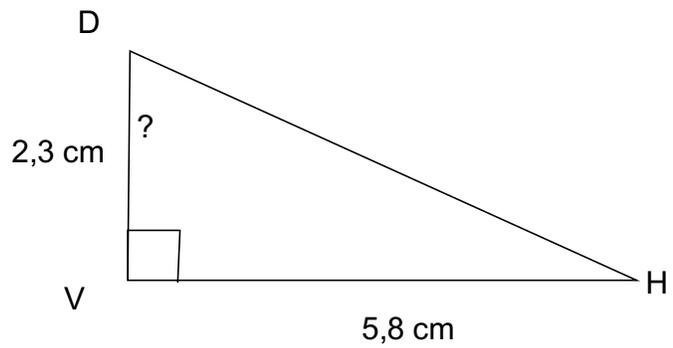
- $DR = 8,7$  cm
- $\widehat{RVD} = 33^\circ$

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

# Correction

Fiche : 291

## Exercice 1



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

$$\frac{VH}{VD} = \tan(\widehat{VDH})$$

d'où

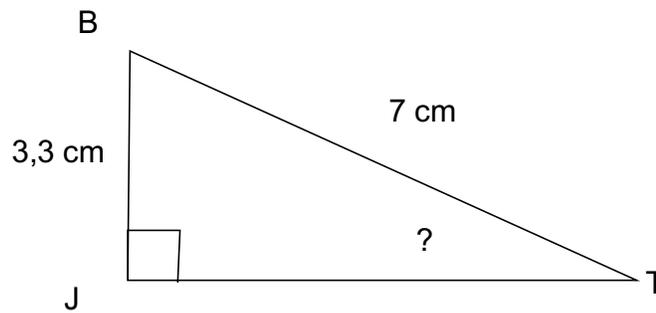
$$\frac{5,8}{2,3} = \tan(\widehat{VDH})$$

On a donc  $\widehat{VDH} = \text{ArcTan}(5,8 / 2,3) \approx 68^\circ$ .

# Correction

Fiche : 291

Exercice 2



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

$$\frac{JB}{BT} = \sin(\widehat{JTB})$$

d'où

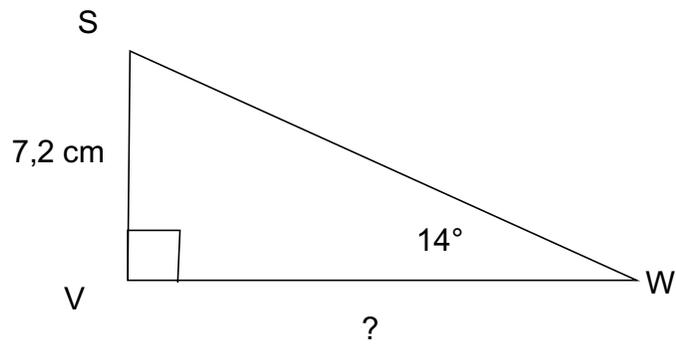
$$\frac{3,3}{7} = \sin(\widehat{JTB})$$

On a donc  $\widehat{JTB} = \text{ArcSin}(3,3 / 7) \approx 28^\circ$ .

# Correction

Fiche : 291

Exercice 3



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

$$\frac{VS}{VW} = \tan(\widehat{VWS})$$

d'où

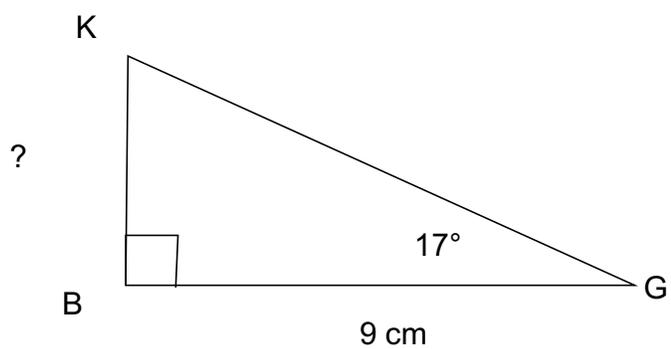
$$\frac{7,2}{VW} = \tan(14^\circ)$$

On a donc  $VS = 7,2 : \tan(14^\circ) \approx 28,9$  cm

# Correction

Fiche : 291

Exercice 4



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

$$\frac{BK}{BG} = \tan(\widehat{BGK})$$

d'où

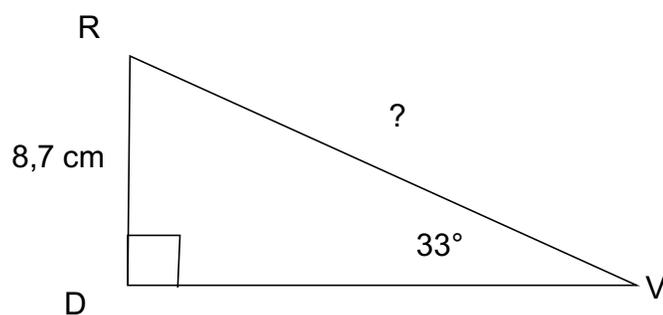
$$\frac{BK}{9} = \tan(17^\circ)$$

On a donc  $BK = 9 \times \tan(17^\circ) \approx 2.8$  cm

# Correction

Fiche : 291

Exercice 5



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

$$\frac{DR}{RV} = \sin(\widehat{DVR})$$

d'où

$$\frac{8,7}{RV} = \sin(33^\circ)$$

On a donc  $RV = 8,7 / \sin(33^\circ) \approx 16,0$  cm