

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $WB = 1,4$  cm
- $BM = 8,4$  cm

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

### Exercice 2

Dans le triangle ZCD rectangle en Z, on sait que :

- $ZC = 6,2$  cm
- $\widehat{ZCD} = 80^\circ$

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

### Exercice 3

Dans le triangle PSV rectangle en P, on sait que :

- $SV = 6,8$  cm
- $\widehat{PSV} = 59^\circ$

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

### Exercice 4

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

- $VP = 5,4$  cm
- $SP = 7,2$  cm

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

### Exercice 5

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

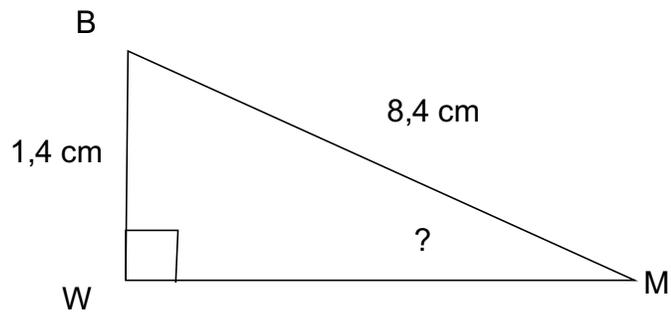
- $SV = 9,7$  cm
- $\widehat{DSV} = 78^\circ$

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

# Correction

Fiche : 44

## Exercice 1



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

$$\frac{WB}{BM} = \sin(\widehat{WMB})$$

d'où

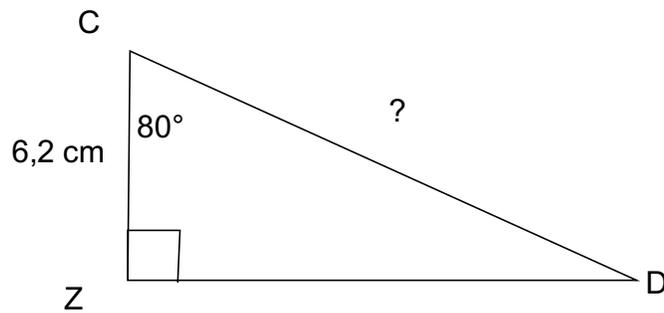
$$\frac{1,4}{8,4} = \sin(\widehat{WMB})$$

On a donc  $\widehat{WMB} = \text{ArcSin}(1,4 / 8,4) \approx 10^\circ$ .

# Correction

Fiche : 44

Exercice 2



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

$$\frac{ZC}{CD} = \cos(\widehat{ZCD})$$

d'où

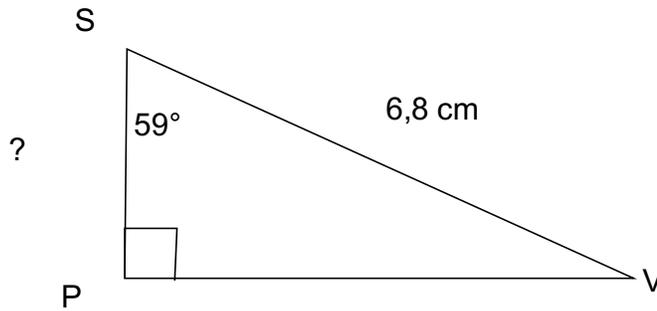
$$\frac{6,2}{CD} = \cos(80^\circ)$$

On a donc  $CD = 6,2 / \cos(80^\circ) \approx 35,7$  cm

# Correction

Fiche : 44

Exercice 3



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

$$\frac{PS}{SV} = \cos(\widehat{PSV})$$

d'où

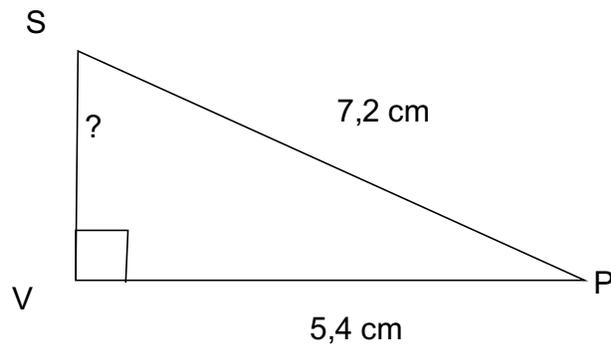
$$\frac{PS}{6,8} = \cos(59^\circ)$$

On a donc  $PS = 6,8 \times \cos(59^\circ) \approx 3,5$  cm

# Correction

Fiche : 44

Exercice 4



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

$$\frac{VP}{SP} = \sin(\widehat{VSP})$$

d'où

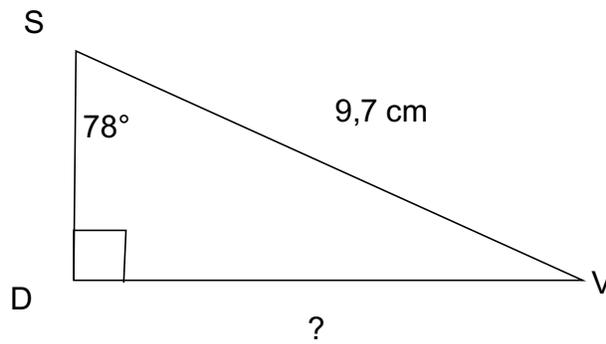
$$\frac{5,4}{7,2} = \sin(\widehat{VSP})$$

On a donc  $\widehat{VSP} = \text{ArcSin}(5,4 / 7,2) \approx 49^\circ$ .

# Correction

Fiche : 44

Exercice 5



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

$$\frac{DV}{SV} = \sin(\widehat{DSV})$$

d'où

$$\frac{DV}{9,7} = \sin(78^\circ)$$

On a donc  $DV = 9,7 \times \sin(78^\circ) \approx 9.5$  cm