

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $HW = 6,4$ cm
- $\widehat{WDH} = 10^\circ$

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

Exercice 2

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

- $FB = 10$ cm
- $\widehat{VFB} = 49^\circ$

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

Exercice 3

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

- $WM = 5,5$ cm
- $SM = 8,1$ cm

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

Exercice 4

Dans le triangle CLH rectangle en C, on sait que :

- $LH = 3,3$ cm
- $\widehat{CLH} = 65^\circ$

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

Exercice 5

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

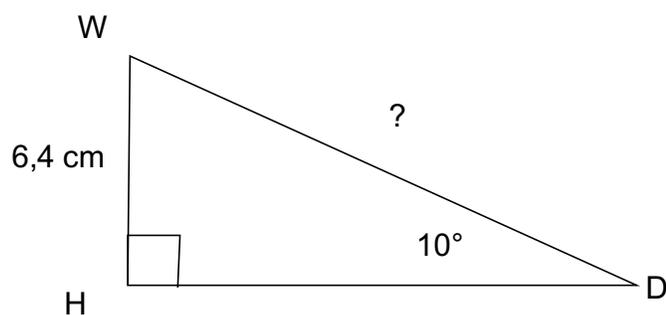
- $SK = 1,6$ cm
- $SR = 4,9$ cm

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

Correction

Fiche : 399

Exercice 1



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

$$\frac{HW}{WD} = \sin(\widehat{HDW})$$

d'où

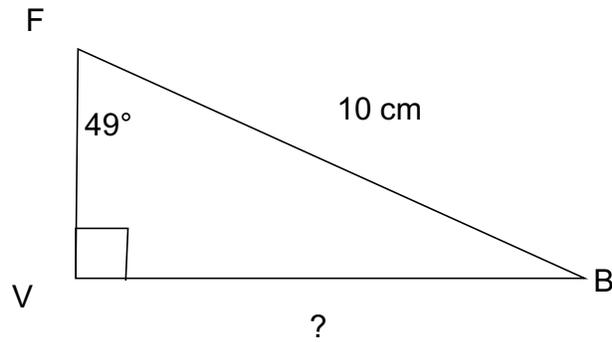
$$\frac{6,4}{WD} = \sin(10^\circ)$$

On a donc $WD = 6,4 / \sin(10^\circ) \approx 36,9$ cm

Correction

Fiche : 399

Exercice 2



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

$$\frac{VB}{FB} = \sin(\widehat{VFB})$$

d'où

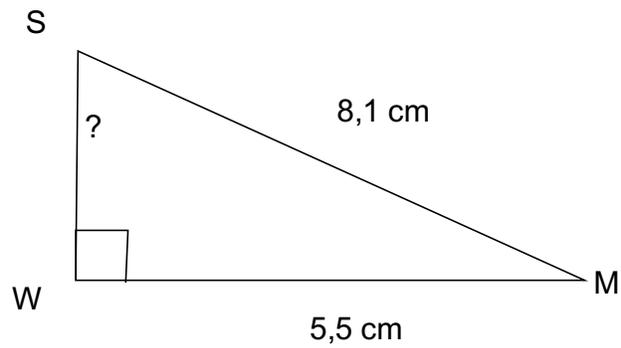
$$\frac{VB}{10} = \sin(49^\circ)$$

On a donc $VB = 10 \times \sin(49^\circ) \approx 7.5$ cm

Correction

Fiche : 399

Exercice 3



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

$$\frac{WM}{SM} = \sin(\widehat{WSM})$$

d'où

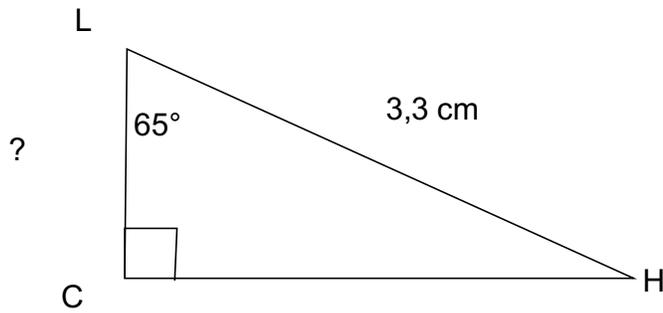
$$\frac{5,5}{8,1} = \sin(\widehat{WSM})$$

On a donc $\widehat{WSM} = \text{ArcSin}(5,5 / 8,1) \approx 43^\circ$.

Correction

Fiche : 399

Exercice 4



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

$$\frac{CL}{LH} = \cos(\widehat{CLH})$$

d'où

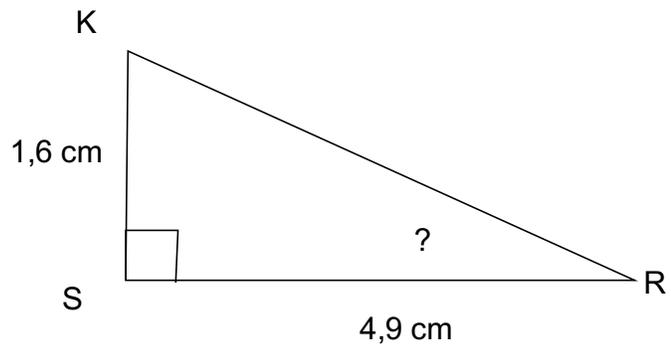
$$\frac{CL}{3,3} = \cos(65^\circ)$$

On a donc $CL = 3,3 \times \cos(65^\circ) \approx 1.4$ cm

Correction

Fiche : 399

Exercice 5



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

$$\frac{SK}{SR} = \tan(\widehat{SRK})$$

d'où

$$\frac{1,6}{4,9} = \tan(\widehat{SRK})$$

On a donc $\widehat{SRK} = \text{ArcTan}(1,6 / 4,9) \approx 18^\circ$.