

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $SC = 0,8$ cm
- $\widehat{SCM} = 54^\circ$

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

Exercice 2

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

- $JN = 9,3$ cm
- $\widehat{JSN} = 59^\circ$

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

Exercice 3

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

- $DP = 2,9$ cm
- $DR = 4,5$ cm

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

Exercice 4

Dans le triangle KWV rectangle en K, on sait que :

- $KW = 1,4$ cm
- $KV = 5,2$ cm

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

Exercice 5

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

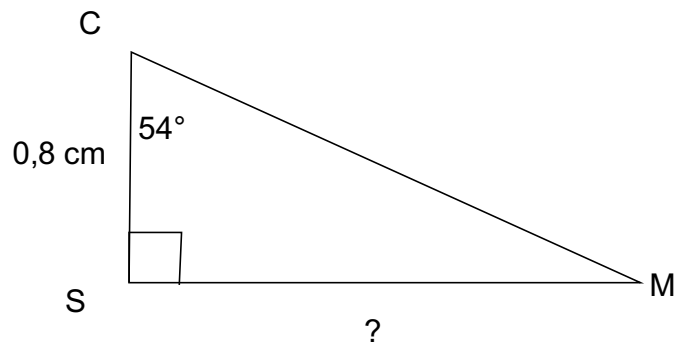
- $WF = 7,1$ cm
- $\widehat{VFW} = 23^\circ$

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

Correction

Fiche : 112

Exercice 1



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

$$\frac{SM}{SC} = \tan(\widehat{SCM})$$

d'où

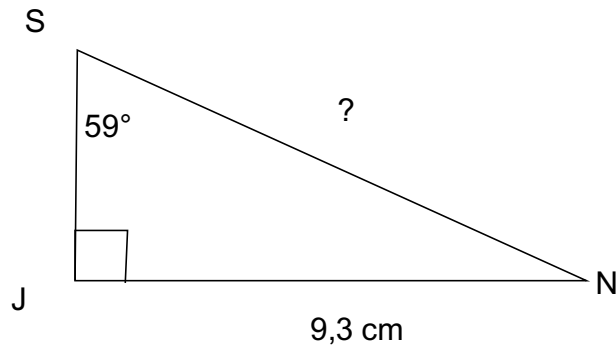
$$\frac{SM}{0,8} = \tan(54^\circ)$$

On a donc $SM = 0,8 \times \tan(54^\circ) \approx 1.1$ cm

Correction

Fiche : 112

Exercice 2



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

$$\frac{JN}{SN} = \sin(\widehat{JSN})$$

d'où

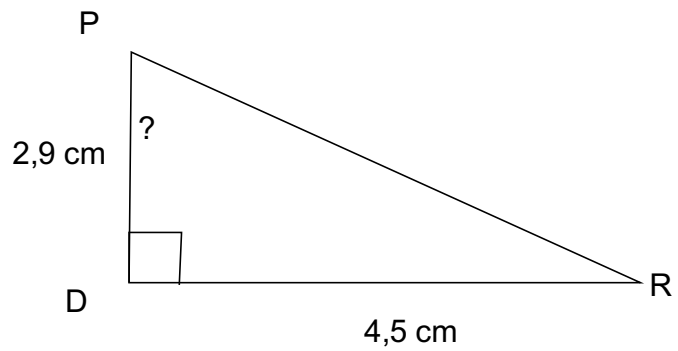
$$\frac{9,3}{SN} = \sin(59^\circ)$$

On a donc $SN = 9,3 / \sin(59^\circ) \approx 10,8$ cm

Correction

Fiche : 112

Exercice 3



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

$$\frac{DR}{DP} = \tan(\widehat{DPR})$$

d'où

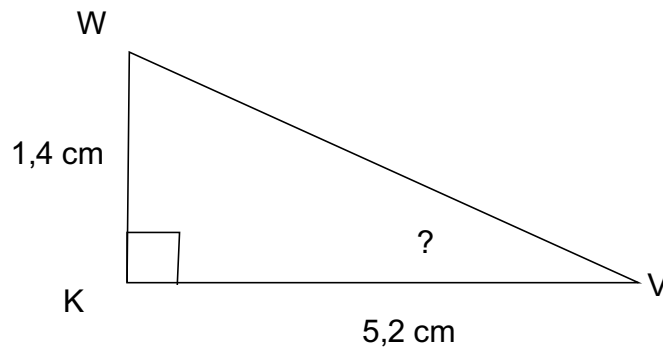
$$\frac{4,5}{2,9} = \tan(\widehat{DPR})$$

On a donc $\widehat{DPR} = \text{ArcTan}(4,5 / 2,9) \approx 57^\circ$.

Correction

Fiche : 112

Exercice 4



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

$$\frac{KW}{KV} = \tan(\widehat{KVW})$$

d'où

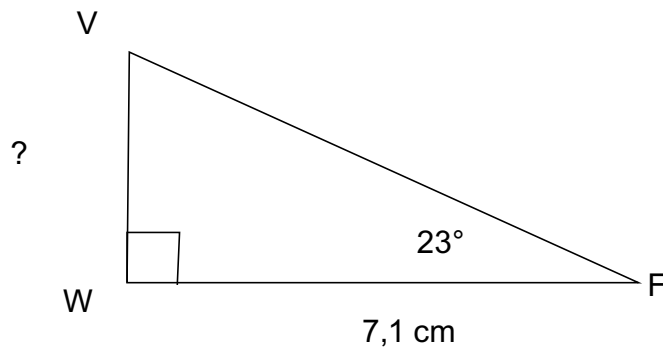
$$\frac{1,4}{5,2} = \tan(\widehat{KVW})$$

On a donc $\widehat{KVW} = \text{ArcTan}(1,4 / 5,2) \approx 15^\circ$.

Correction

Fiche : 112

Exercice 5



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

$$\frac{WV}{WF} = \tan(\widehat{WFV})$$

d'où

$$\frac{WV}{7,1} = \tan(23^\circ)$$

On a donc $WV = 7,1 \times \tan(23^\circ) \approx 3.0$ cm