

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $SV = 1,8$ cm
- $VH = 9,8$ cm

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

Exercice 2

Dans le triangle NFW rectangle en N, on sait que :

- $NW = 6$ cm
- $\widehat{FWN} = 36^\circ$

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

Exercice 3

Dans le triangle FWH rectangle en F, on sait que :

- $FH = 9,5$ cm
- $\widehat{WHF} = 15^\circ$

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

Exercice 4

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

- $BS = 8,6$ cm
- $\widehat{BSH} = 51^\circ$

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

Exercice 5

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

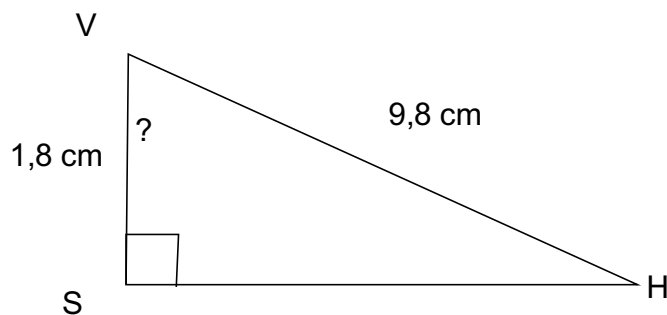
- $PM = 4,6$ cm
- $JM = 7,2$ cm

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

Correction

Fiche : 12

Exercice 1



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

$$\frac{SV}{VH} = \cos(\widehat{SVH})$$

d'où

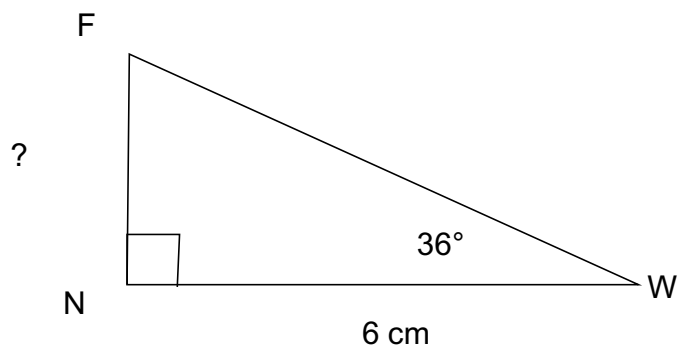
$$\frac{1,8}{9,8} = \cos(\widehat{SVH})$$

On a donc $\widehat{SVH} = \text{ArcCos}(1,8 / 9,8) \approx 79^\circ$.

Correction

Fiche : 12

Exercice 2



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

$$\frac{NF}{NW} = \tan(\widehat{NWF})$$

d'où

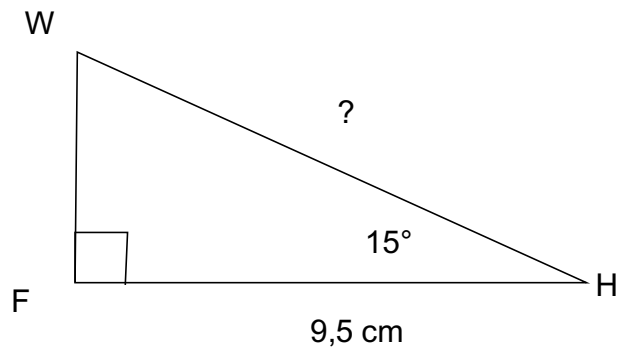
$$\frac{NF}{6} = \tan(36^\circ)$$

On a donc $NF = 6 \times \tan(36^\circ) \approx 4.4$ cm

Correction

Fiche : 12

Exercice 3



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

$$\frac{FH}{WH} = \cos(\widehat{FHW})$$

d'où

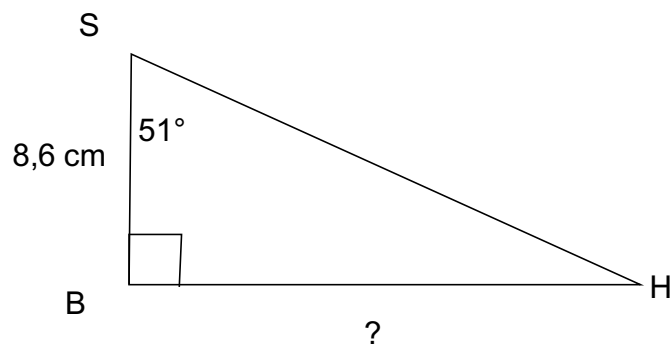
$$\frac{9,5}{WH} = \cos(15^\circ)$$

On a donc $WH = 9,5 / \cos(15^\circ) \approx 9.8$ cm

Correction

Fiche : 12

Exercice 4



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

$$\frac{BH}{BS} = \tan(\widehat{BSH})$$

d'où

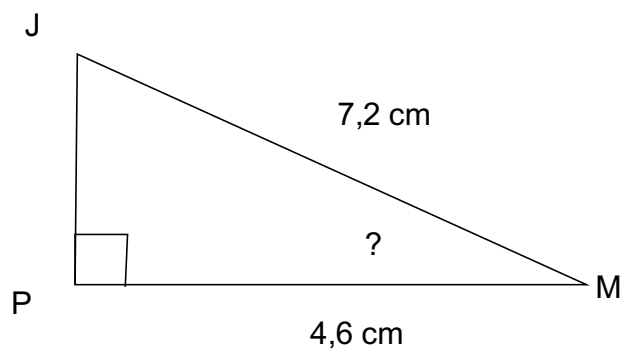
$$\frac{BH}{8,6} = \tan(51^\circ)$$

On a donc $BH = 8,6 \times \tan(51^\circ) \approx 10,6$ cm

Correction

Fiche : 12

Exercice 5



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

$$\frac{PM}{JM} = \cos(\widehat{PMJ})$$

d'où

$$\frac{4,6}{7,2} = \cos(\widehat{PMJ})$$

On a donc $\widehat{PMJ} = \text{Arccos}(4,6/7,2) \approx 50^\circ$