

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $WJ = 5,8$ cm
- $\widehat{WZJ} = 68^\circ$

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

Exercice 2

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

- $VA = 9,1$ cm
- $\widehat{VAH} = 57^\circ$

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

Exercice 3

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

- $HP = 1,2$ cm
- $\widehat{HPW} = 58^\circ$

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

Exercice 4

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

- $CD = 4,8$ cm
- $GD = 6,8$ cm

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

Exercice 5

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

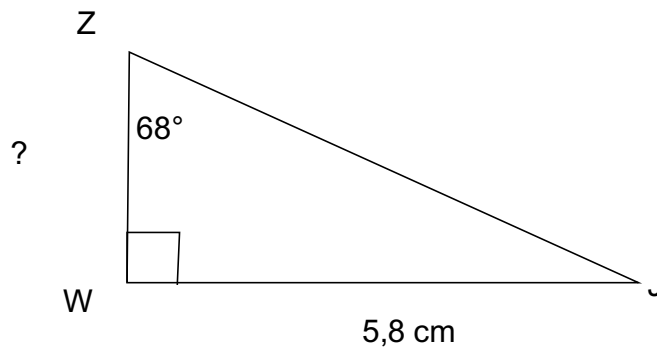
- $FW = 4,7$ cm
- $NW = 9,1$ cm

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

Correction

Fiche : 262

Exercice 1



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

$$\frac{WJ}{WZ} = \tan(\widehat{WZJ})$$

d'où

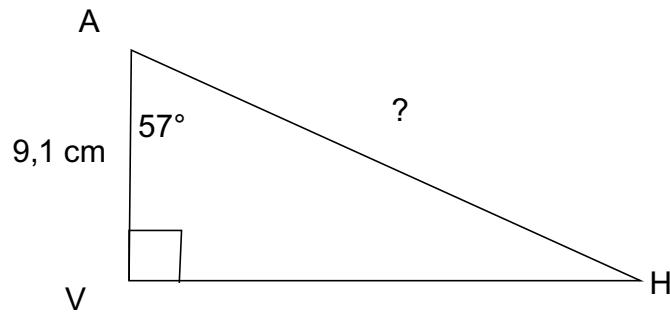
$$\frac{5,8}{WZ} = \tan(68^\circ)$$

On a donc $WZ = 5,8 / \tan(68^\circ) \approx 2,3$ cm

Correction

Fiche : 262

Exercice 2



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

$$\frac{VA}{AH} = \cos(\widehat{VAH})$$

d'où

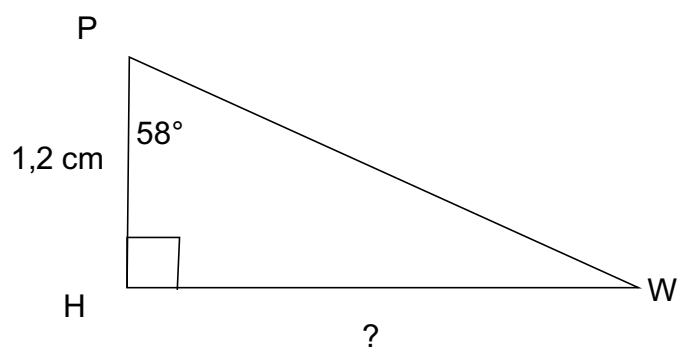
$$\frac{9,1}{AH} = \cos(57^\circ)$$

On a donc $AH = 9,1 / \cos(57^\circ) \approx 16,7$ cm

Correction

Fiche : 262

Exercice 3



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

$$\frac{HW}{HP} = \tan(\widehat{HPW})$$

d'où

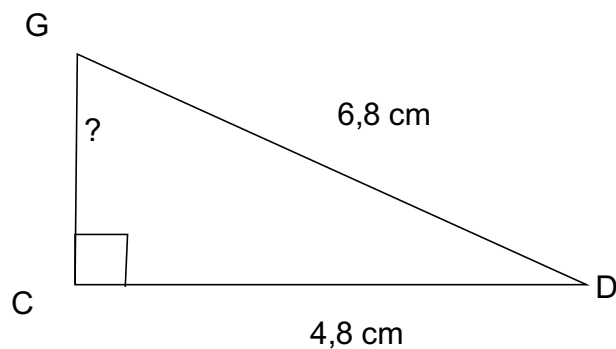
$$\frac{HW}{1,2} = \tan(58^\circ)$$

On a donc $HW = 1,2 \times \tan(58^\circ) \approx 1.9$ cm

Correction

Fiche : 262

Exercice 4



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

$$\frac{CD}{GD} = \sin(\widehat{CGD})$$

d'où

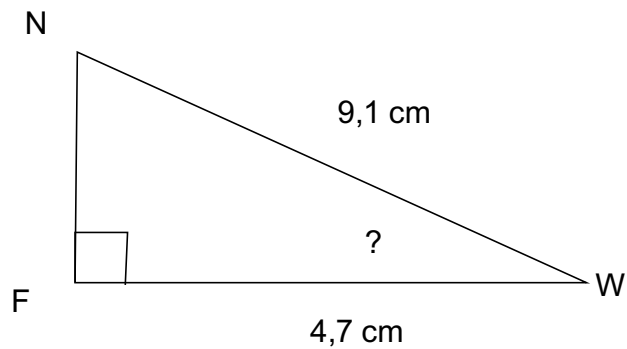
$$\frac{4,8}{6,8} = \sin(\widehat{CGD})$$

On a donc $\widehat{CGD} = \text{ArcSin}(4,8 / 6,8) \approx 45^\circ$.

Correction

Fiche : 262

Exercice 5



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

$$\frac{FW}{NW} = \cos(\widehat{FWN})$$

d'où

$$\frac{4,7}{9,1} = \cos(\widehat{FWN})$$

On a donc $\widehat{FWN} = \text{Arccos}(4,7/9,1) \approx 59^\circ$