

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $FG = 4,4$ cm
- $\widehat{GCF} = 26^\circ$

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

Exercice 2

Dans le triangle RGW rectangle en R, on sait que :

- $RG = 2,9$ cm
- $RW = 6$ cm

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

Exercice 3

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

- $PK = 6,5$ cm
- $\widehat{PKJ} = 67^\circ$

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

Exercice 4

Dans le triangle GZW rectangle en G, on sait que :

- $GZ = 1,6$ cm
- $GW = 6$ cm

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

Exercice 5

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

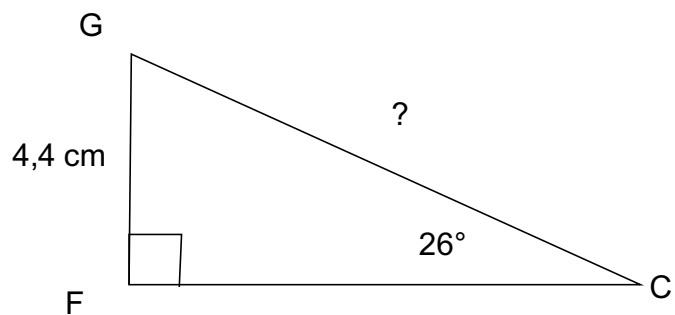
- $NG = 8,5$ cm
- $\widehat{VNG} = 48^\circ$

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

Correction

Fiche : 171

Exercice 1



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

$$\frac{FG}{GC} = \sin(\widehat{FCG})$$

d'où

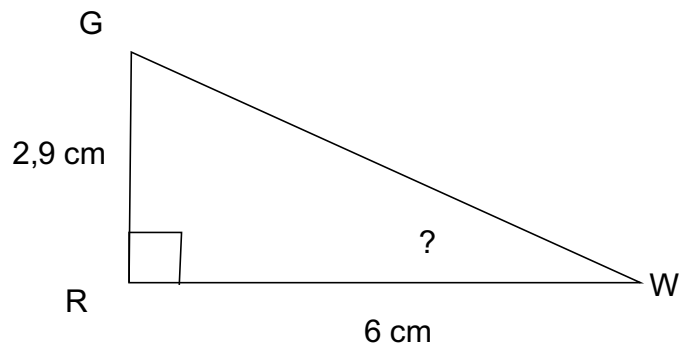
$$\frac{4,4}{GC} = \sin(26^\circ)$$

On a donc $GC = 4,4 / \sin(26^\circ) \approx 10.0$ cm

Correction

Fiche : 171

Exercice 2



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

$$\frac{RG}{RW} = \tan(\widehat{RWG})$$

d'où

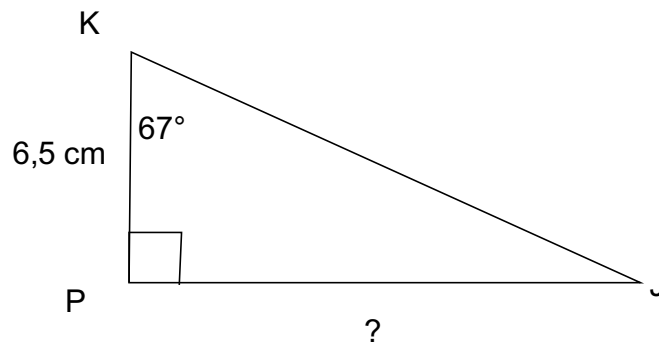
$$\frac{2,9}{6} = \tan(\widehat{RWG})$$

On a donc $\widehat{RWG} = \text{ArcTan}(2,9 / 6) \approx 26^\circ$.

Correction

Fiche : 171

Exercice 3



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

$$\frac{PJ}{PK} = \tan(\widehat{PKJ})$$

d'où

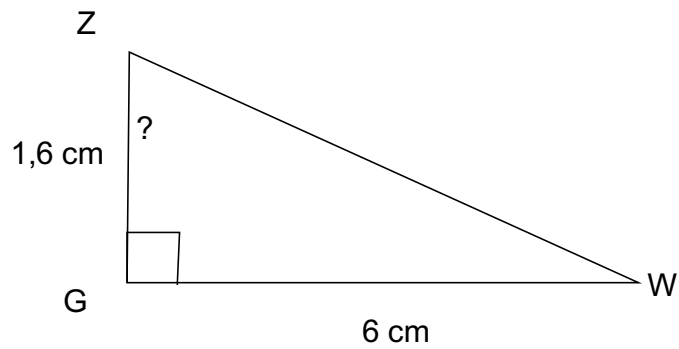
$$\frac{PJ}{6,5} = \tan(67^\circ)$$

On a donc $PJ = 6,5 \times \tan(67^\circ) \approx 15,3$ cm

Correction

Fiche : 171

Exercice 4



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

$$\frac{GW}{GZ} = \tan(\widehat{GZW})$$

d'où

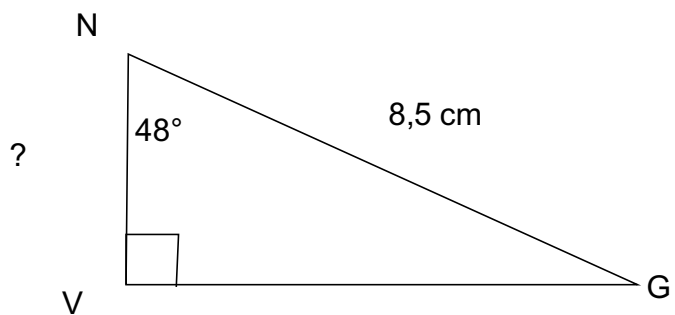
$$\frac{6}{1,6} = \tan(\widehat{GZW})$$

On a donc $\widehat{GZW} = \text{ArcTan}(6 / 1,6) \approx 75^\circ$.

Correction

Fiche : 171

Exercice 5



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

$$\frac{VN}{NG} = \cos(\widehat{VNG})$$

d'où

$$\frac{VN}{8,5} = \cos(48^\circ)$$

On a donc $VN = 8,5 \times \cos(48^\circ) \approx 5.7$ cm