

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $CF = 2,1$ cm
- $FJ = 8,7$ cm

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

Exercice 2

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

- $RN = 2,8$ cm
- $RG = 5,2$ cm

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

Exercice 3

Dans le triangle ABL rectangle en A, on sait que :

- $BL = 7,7$ cm
- $\widehat{BLA} = 19^\circ$

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

Exercice 4

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

- $GZ = 9,6$ cm
- $\widehat{GVZ} = 79^\circ$

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

Exercice 5

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

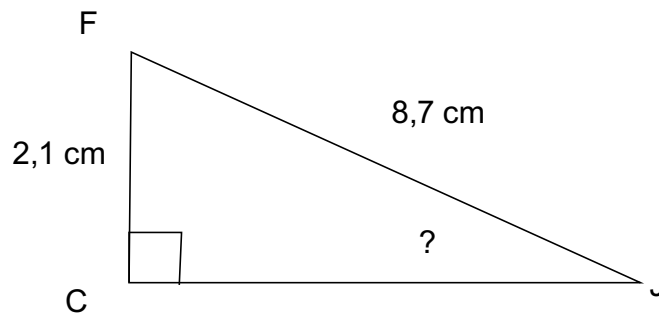
- $WP = 7$ cm
- $\widehat{JPW} = 40^\circ$

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

Correction

Fiche : 338

Exercice 1



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

$$\frac{CF}{FJ} = \sin(\widehat{CJF})$$

d'où

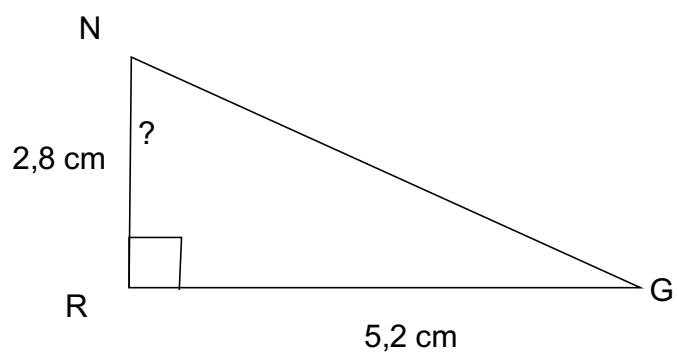
$$\frac{2,1}{8,7} = \sin(\widehat{CJF})$$

On a donc $\widehat{CJF} = \text{ArcSin}(2,1 / 8,7) \approx 14^\circ$.

Correction

Fiche : 338

Exercice 2



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

$$\frac{RG}{RN} = \tan(\widehat{RNG})$$

d'où

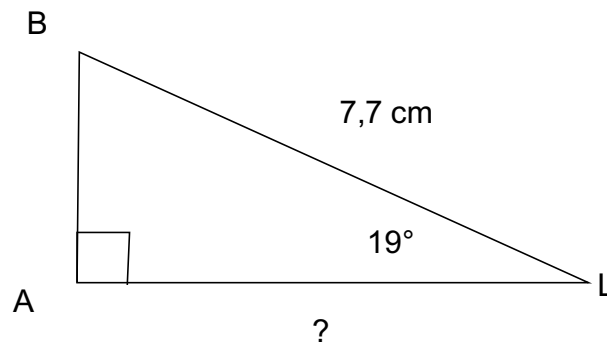
$$\frac{5,2}{2,8} = \tan(\widehat{RNG})$$

On a donc $\widehat{RNG} = \text{ArcTan}(5,2 / 2,8) \approx 62^\circ$.

Correction

Fiche : 338

Exercice 3



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

$$\frac{AL}{BL} = \cos(\widehat{ALB})$$

d'où

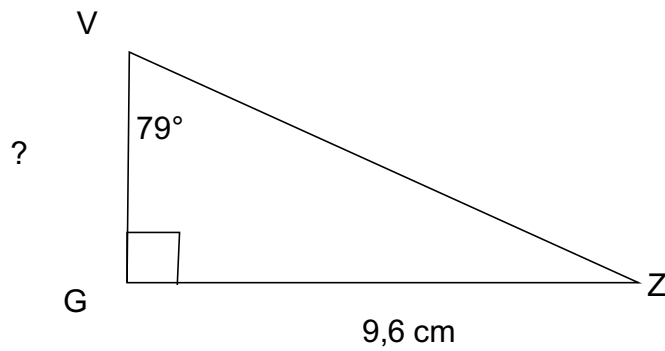
$$\frac{AL}{7,7} = \cos(19^\circ)$$

On a donc $AL = 7,7 \times \cos(19^\circ) \approx 7.3$ cm

Correction

Fiche : 338

Exercice 4



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

$$\frac{GZ}{GV} = \tan(\widehat{GVZ})$$

d'où

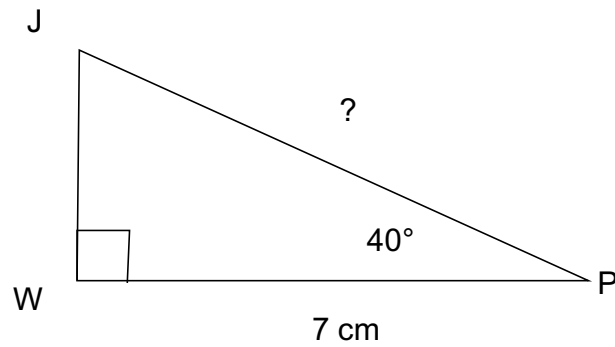
$$\frac{9,6}{GV} = \tan(79^\circ)$$

On a donc $GV = 9,6 / \tan(79^\circ) \approx 1,9$ cm

Correction

Fiche : 338

Exercice 5



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

$$\frac{WP}{JP} = \cos(\widehat{WPJ})$$

d'où

$$\frac{7}{JP} = \cos(40^\circ)$$

On a donc $JP = 7 / \cos(40^\circ) \approx 9.1$ cm