

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $GJ = 4,2$ cm
- $\widehat{GJD} = 13^\circ$

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

Exercice 2

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

- $CT = 5,6$ cm
- $\widehat{CVT} = 55^\circ$

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

Exercice 3

Dans le triangle ZGV rectangle en Z, on sait que :

- $ZV = 5,5$ cm
- $GV = 7$ cm

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

Exercice 4

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

- $NC = 8,2$ cm
- $\widehat{FNC} = 48^\circ$

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

Exercice 5

Dans le triangle ZPW rectangle en Z, on sait que :

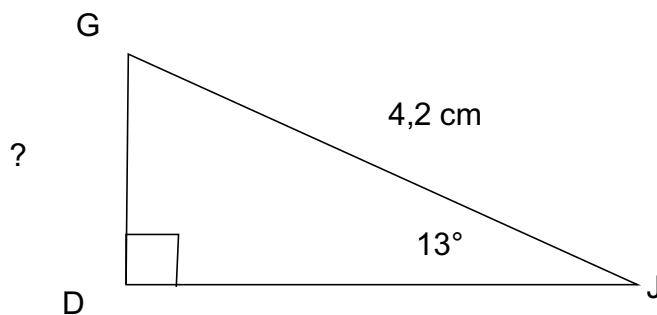
- $ZW = 5,9$ cm
- $PW = 6,7$ cm

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

Correction

Fiche : 100

Exercice 1



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

$$\frac{DG}{GJ} = \sin(\widehat{DJG})$$

d'où

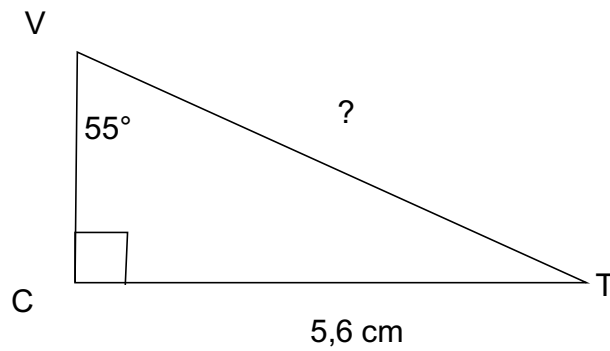
$$\frac{DG}{4,2} = \sin(13^\circ)$$

On a donc $DG = 4,2 \times \sin(13^\circ) \approx 0,9$ cm

Correction

Fiche : 100

Exercice 2



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

$$\frac{CT}{VT} = \sin(\widehat{CVT})$$

d'où

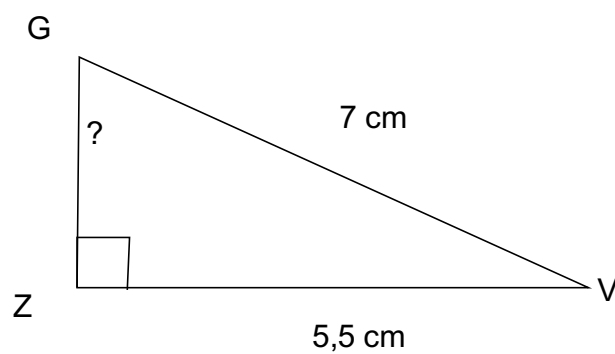
$$\frac{5,6}{VT} = \sin(55^\circ)$$

On a donc $VT = 5,6 / \sin(55^\circ) \approx 6,8$ cm

Correction

Fiche : 100

Exercice 3



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

$$\frac{ZV}{GV} = \sin(\widehat{ZGV})$$

d'où

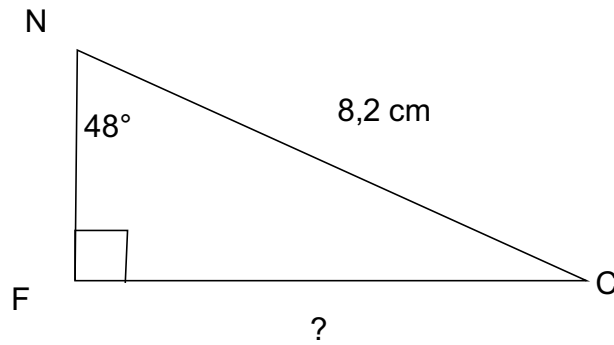
$$\frac{5,5}{7} = \sin(\widehat{ZGV})$$

On a donc $\widehat{ZGV} = \text{ArcSin}(5,5 / 7) \approx 52^\circ$.

Correction

Fiche : 100

Exercice 4



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

$$\frac{FC}{NC} = \sin(\widehat{FNC})$$

d'où

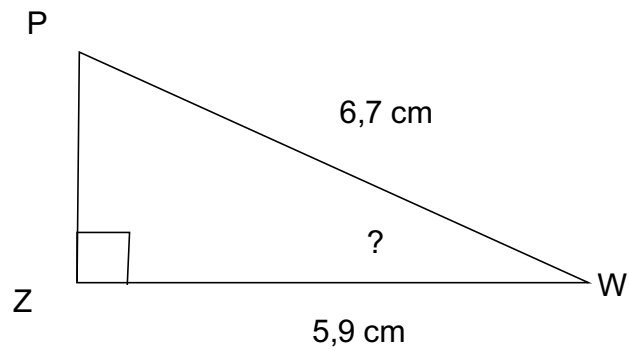
$$\frac{FC}{8,2} = \sin(48^\circ)$$

On a donc $FC = 8,2 \times \sin(48^\circ) \approx 6.1$ cm

Correction

Fiche : 100

Exercice 5



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

$$\frac{ZW}{PW} = \cos(\widehat{ZWP})$$

d'où

$$\frac{5,9}{6,7} = \cos(\widehat{ZWP})$$

On a donc $\widehat{ZWP} = \text{Arccos}(5,9/6,7) \approx 28^\circ$