

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $SZ = 3$ cm
- $SV = 6,1$ cm

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

Exercice 2

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

- $RV = 9,5$ cm
- $\widehat{VFR} = 23^\circ$

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

Exercice 3

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

- $BG = 0,5$ cm
- $\widehat{BGR} = 30^\circ$

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

Exercice 4

Dans le triangle LFW rectangle en L, on sait que :

- $FW = 5,1$ cm
- $\widehat{FWL} = 30^\circ$

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

Exercice 5

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

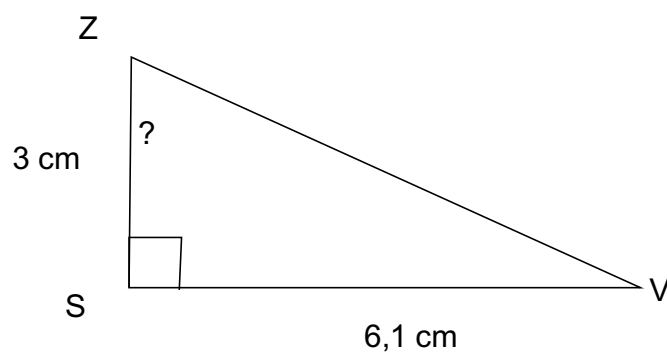
- $RZ = 1,1$ cm
- $ZN = 9,1$ cm

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

Correction

Fiche : 5

Exercice 1



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

$$\frac{SV}{SZ} = \tan(\widehat{SZV})$$

d'où

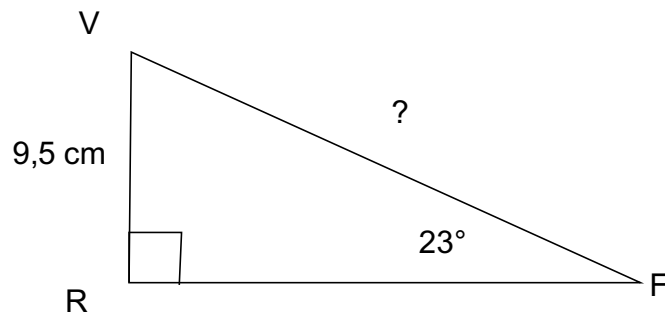
$$\frac{6,1}{3} = \tan(\widehat{SZV})$$

On a donc $\widehat{SZV} = \text{ArcTan}(6,1 / 3) \approx 64^\circ$.

Correction

Fiche : 5

Exercice 2



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

$$\frac{RV}{VF} = \sin(\widehat{RFV})$$

d'où

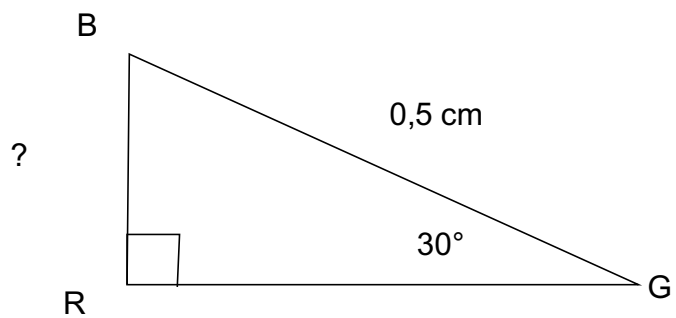
$$\frac{9,5}{VF} = \sin(23^\circ)$$

On a donc $VF = 9,5 / \sin(23^\circ) \approx 24,3$ cm

Correction

Fiche : 5

Exercice 3



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

$$\frac{RB}{BG} = \sin(\widehat{RGB})$$

d'où

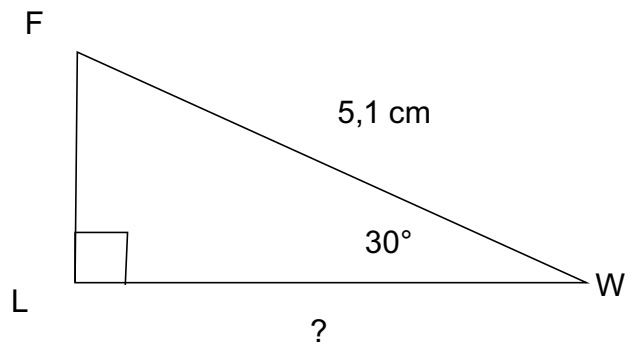
$$\frac{RB}{0,5} = \sin(30^\circ)$$

On a donc $RB = 0,5 \times \sin(30^\circ) \approx 0,3$ cm

Correction

Fiche : 5

Exercice 4



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

$$\frac{LW}{FW} = \cos(\widehat{LWF})$$

d'où

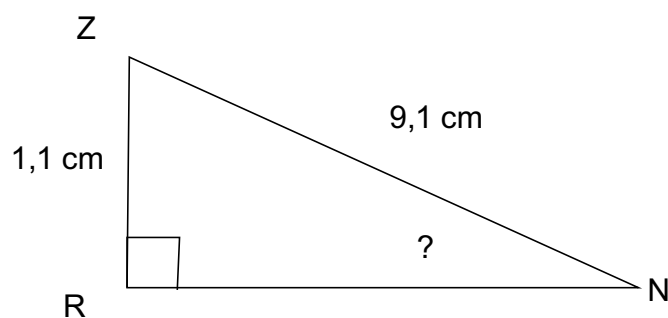
$$\frac{LW}{5,1} = \cos(30^\circ)$$

On a donc $LW = 5,1 \times \cos(30^\circ) \approx 4.4$ cm

Correction

Fiche : 5

Exercice 5



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

$$\frac{RZ}{ZN} = \sin(\widehat{RNZ})$$

d'où

$$\frac{1,1}{9,1} = \sin(\widehat{RNZ})$$

On a donc $\widehat{RNZ} = \text{ArcSin}(1,1 / 9,1) \approx 7^\circ$.