

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

Dans le triangle NKJ rectangle en N, on sait que :

- $NJ = 2,2$ cm
- $\widehat{KJN} = 21^\circ$

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

Exercice 2

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

- $WH = 3,2$ cm
- $WR = 5,1$ cm

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

Exercice 3

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

- $ZV = 2,3$ cm
- $ZJ = 6,3$ cm

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

Exercice 4

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

- $SN = 5,6$ cm
- $\widehat{NWS} = 28^\circ$

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

Exercice 5

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

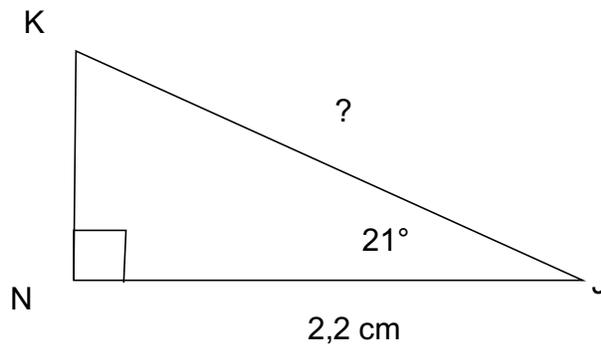
- $WL = 7,8$ cm
- $\widehat{GWL} = 58^\circ$

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

Correction

Fiche : 32

Exercice 1



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

$$\frac{NJ}{KJ} = \cos(\widehat{NJK})$$

d'où

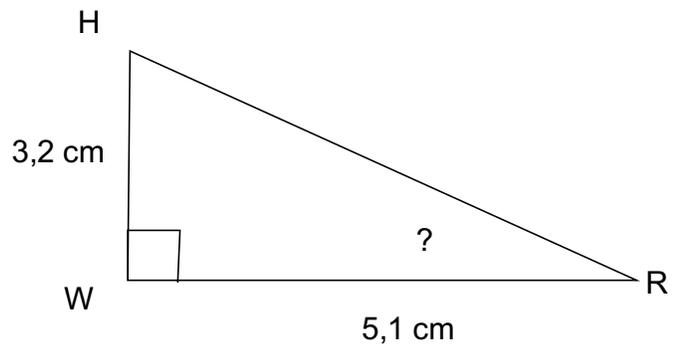
$$\frac{2,2}{KJ} = \cos(21^\circ)$$

On a donc $KJ = 2,2 / \cos(21^\circ) \approx 2.4$ cm

Correction

Fiche : 32

Exercice 2



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

$$\frac{WH}{WR} = \tan(\widehat{WRH})$$

d'où

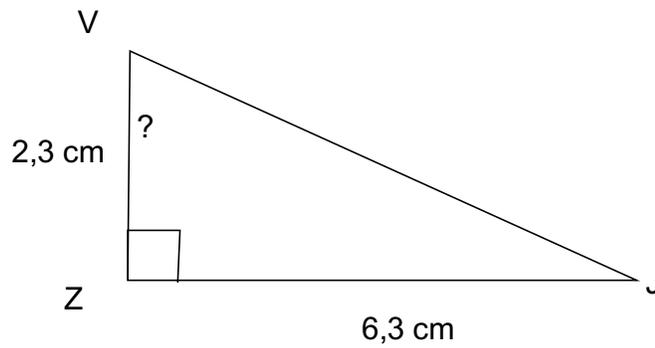
$$\frac{3,2}{5,1} = \tan(\widehat{WRH})$$

On a donc $\widehat{WRH} = \text{ArcTan}(3,2 / 5,1) \approx 32^\circ$.

Correction

Fiche : 32

Exercice 3



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

$$\frac{ZJ}{ZV} = \tan(\widehat{ZVJ})$$

d'où

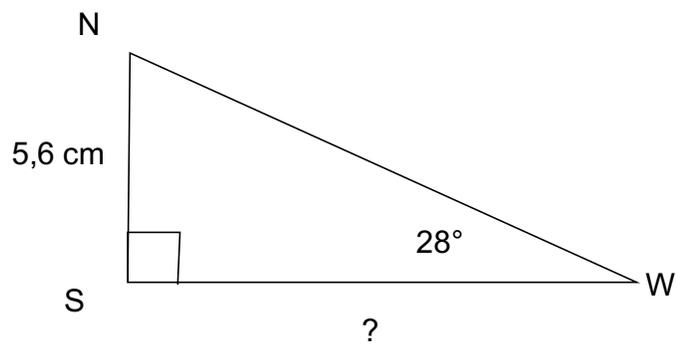
$$\frac{6,3}{2,3} = \tan(\widehat{ZVJ})$$

On a donc $\widehat{ZVJ} = \text{ArcTan}(6,3 / 2,3) \approx 70^\circ$.

Correction

Fiche : 32

Exercice 4



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

$$\frac{SN}{SW} = \tan(\widehat{SWN})$$

d'où

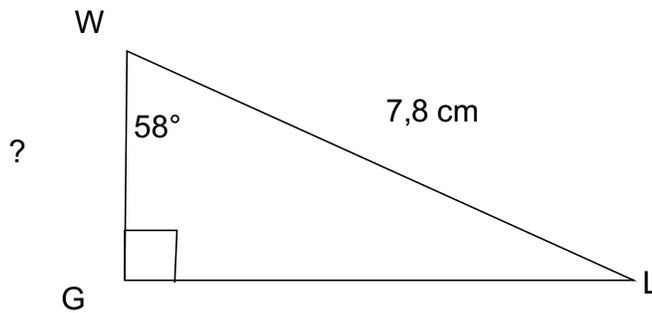
$$\frac{5,6}{SW} = \tan(28^\circ)$$

On a donc $SN = 5,6 : \tan(28^\circ) \approx 10,5$ cm

Correction

Fiche : 32

Exercice 5



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

$$\frac{GW}{WL} = \cos(\widehat{GWL})$$

d'où

$$\frac{GW}{7,8} = \cos(58^\circ)$$

On a donc $GW = 7,8 \times \cos(58^\circ) \approx 4.1$ cm