

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $BN = 6,1$ cm
- $\widehat{GBN} = 62^\circ$

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

Exercice 2

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

- $NJ = 4,3$ cm
- $ZJ = 7,3$ cm

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

Exercice 3

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

- $VM = 1,9$ cm
- $ML = 8,5$ cm

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

Exercice 4

Dans le triangle BAZ rectangle en B, on sait que :

- $AZ = 6,2$ cm
- $\widehat{BAZ} = 57^\circ$

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

Exercice 5

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

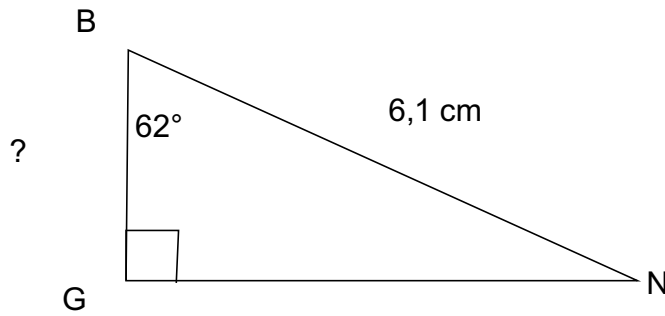
- $CR = 3,4$ cm
- $\widehat{GRC} = 12^\circ$

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

Correction

Fiche : 300

Exercice 1



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

$$\frac{GB}{BN} = \cos(\widehat{GBN})$$

d'où

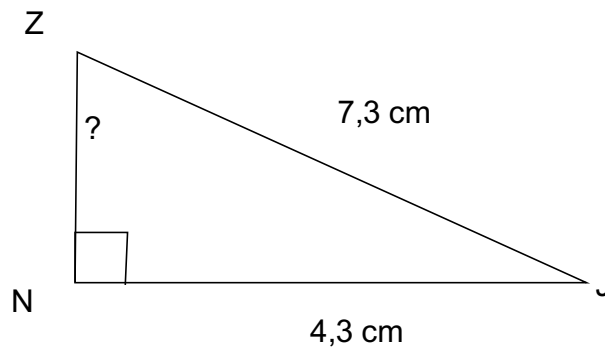
$$\frac{GB}{6,1} = \cos(62^\circ)$$

On a donc $GB = 6,1 \times \cos(62^\circ) \approx 2,9$ cm

Correction

Fiche : 300

Exercice 2



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

$$\frac{NJ}{ZJ} = \sin(\widehat{NZJ})$$

d'où

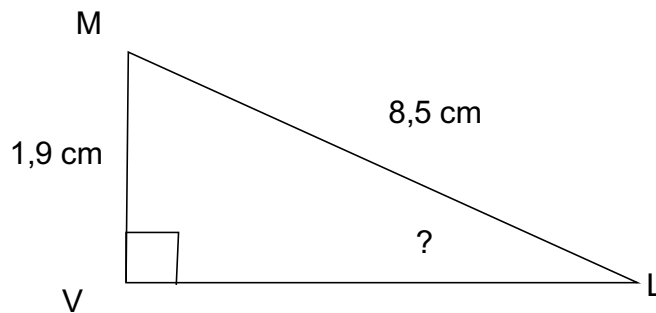
$$\frac{4,3}{7,3} = \sin(\widehat{NZJ})$$

On a donc $\widehat{NZJ} = \text{ArcSin}(4,3 / 7,3) \approx 36^\circ$.

Correction

Fiche : 300

Exercice 3



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

$$\frac{VM}{ML} = \sin(\widehat{VLM})$$

d'où

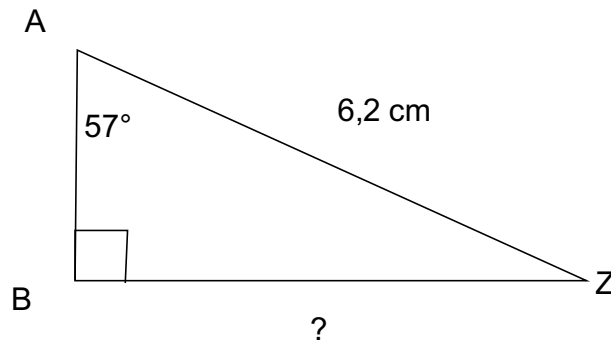
$$\frac{1,9}{8,5} = \sin(\widehat{VLM})$$

On a donc $\widehat{VLM} = \text{ArcSin}(1,9 / 8,5) \approx 13^\circ$.

Correction

Fiche : 300

Exercice 4



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

$$\frac{BZ}{AZ} = \sin(\widehat{BAZ})$$

d'où

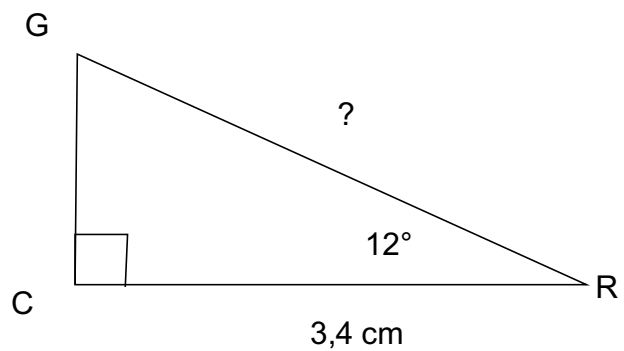
$$\frac{BZ}{6,2} = \sin(57^\circ)$$

On a donc $BZ = 6,2 \times \sin(57^\circ) \approx 5.2$ cm

Correction

Fiche : 300

Exercice 5



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

$$\frac{CR}{GR} = \cos(\widehat{CRG})$$

d'où

$$\frac{3,4}{GR} = \cos(12^\circ)$$

On a donc $GR = 3,4 / \cos(12^\circ) \approx 3.5$ cm