

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $AF = 4,4$ cm
- $BF = 8,9$ cm

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

Exercice 2

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

- $CB = 3,9$ cm
- $NB = 7,7$ cm

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

Exercice 3

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

- $FM = 7,1$ cm
- $\widehat{GFM} = 61^\circ$

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

Exercice 4

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

- $JV = 4,1$ cm
- $\widehat{JVG} = 45^\circ$

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

Exercice 5

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

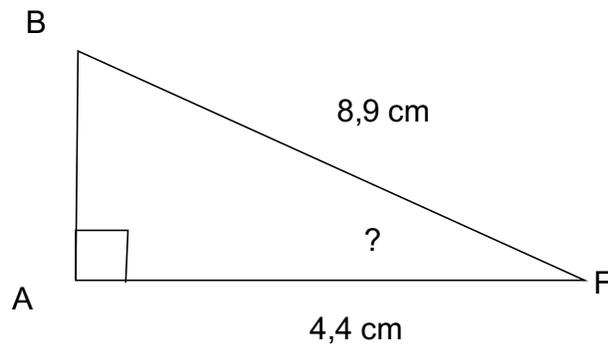
- $WH = 5,3$ cm
- $\widehat{WNH} = 48^\circ$

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

Correction

Fiche : 356

Exercice 1



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

$$\frac{AF}{BF} = \cos(\widehat{AFB})$$

d'où

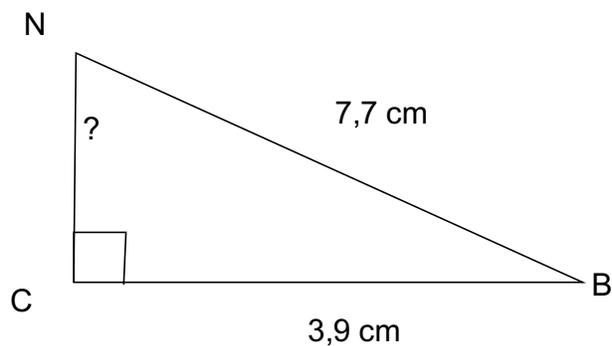
$$\frac{4,4}{8,9} = \cos(\widehat{AFB})$$

On a donc $\widehat{AFB} = \text{Arccos}(4,4/8,9) \approx 60^\circ$

Correction

Fiche : 356

Exercice 2



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

$$\frac{CB}{NB} = \sin(\widehat{CNB})$$

d'où

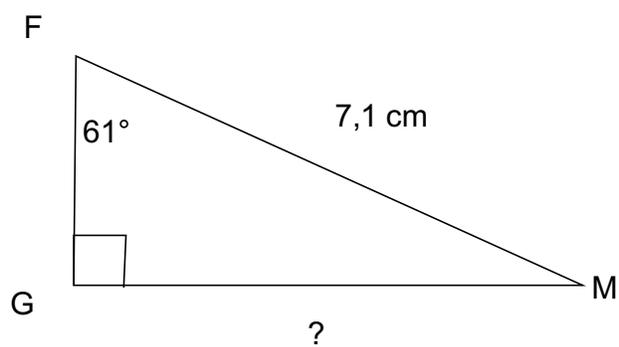
$$\frac{3,9}{7,7} = \sin(\widehat{CNB})$$

On a donc $\widehat{CNB} = \text{ArcSin}(3,9 / 7,7) \approx 30^\circ$.

Correction

Fiche : 356

Exercice 3



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

$$\frac{GM}{FM} = \sin(\widehat{GFM})$$

d'où

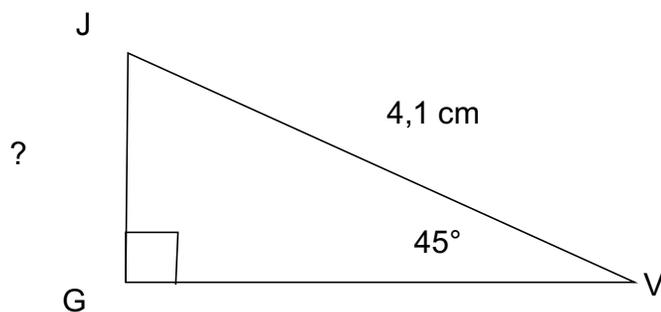
$$\frac{GM}{7,1} = \sin(61^\circ)$$

On a donc $GM = 7,1 \times \sin(61^\circ) \approx 6.2$ cm

Correction

Fiche : 356

Exercice 4



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

$$\frac{GJ}{JV} = \sin(\widehat{GVJ})$$

d'où

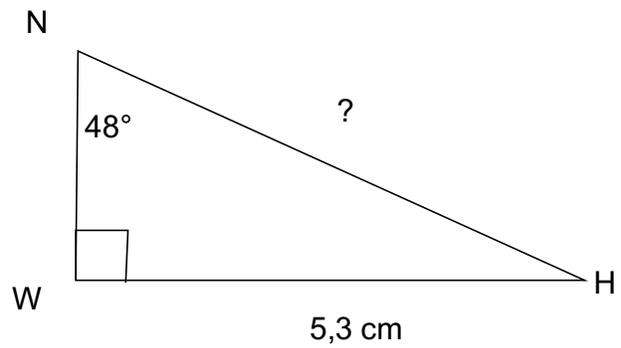
$$\frac{GJ}{4,1} = \sin(45^\circ)$$

On a donc $GJ = 4,1 \times \sin(45^\circ) \approx 2.9$ cm

Correction

Fiche : 356

Exercice 5



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

$$\frac{WH}{NH} = \sin(\widehat{WNH})$$

d'où

$$\frac{5,3}{NH} = \sin(48^\circ)$$

On a donc $NH = 5,3 / \sin(48^\circ) \approx 7.1$ cm