

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $DB = 4,9$ cm
- $\widehat{BFD} = 27^\circ$

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

Exercice 2

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

- $LH = 7,1$ cm
- $\widehat{GLH} = 50^\circ$

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

Exercice 3

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

- $AF = 3,2$ cm
- $FC = 7,9$ cm

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

Exercice 4

Dans le triangle MBN rectangle en M, on sait que :

- $MN = 4,8$ cm
- $\widehat{MBN} = 66^\circ$

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

Exercice 5

Dans le triangle MHR rectangle en M, on sait que :

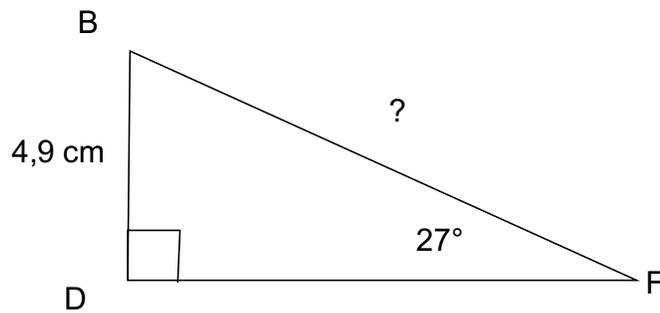
- $MR = 5$ cm
- $HR = 9,6$ cm

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

Correction

Fiche : 347

Exercice 1



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

$$\frac{DB}{BF} = \sin(\widehat{DFB})$$

d'où

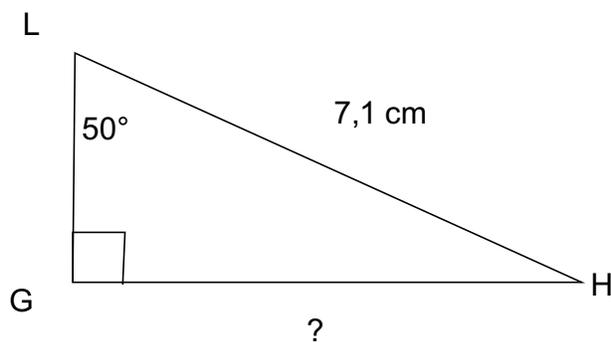
$$\frac{4,9}{BF} = \sin(27^\circ)$$

On a donc $BF = 4,9 / \sin(27^\circ) \approx 10,8$ cm

Correction

Fiche : 347

Exercice 2



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

$$\frac{GH}{LH} = \sin(\widehat{GLH})$$

d'où

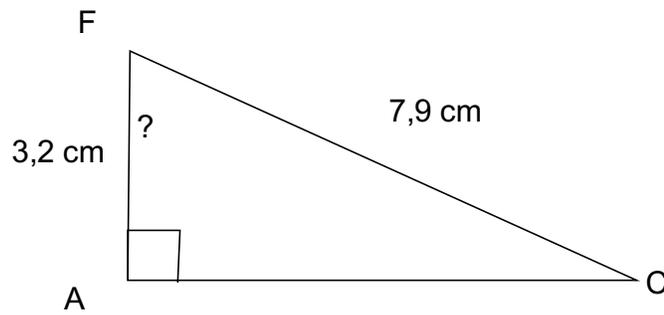
$$\frac{GH}{7,1} = \sin(50^\circ)$$

On a donc $GH = 7,1 \times \sin(50^\circ) \approx 5.4$ cm

Correction

Fiche : 347

Exercice 3



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

$$\frac{AF}{FC} = \cos(\widehat{AFC})$$

d'où

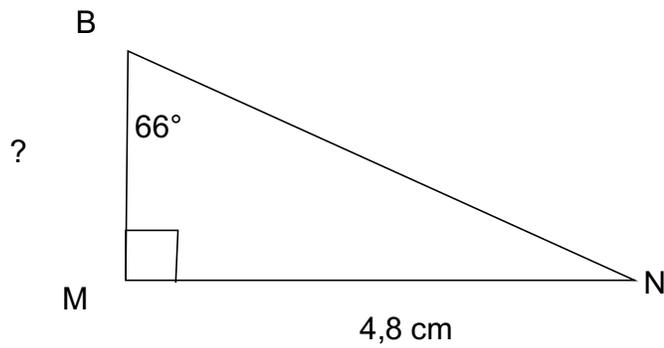
$$\frac{3,2}{7,9} = \cos(\widehat{AFC})$$

On a donc $\widehat{AFC} = \text{ArcCos}(3,2 / 7,9) \approx 66^\circ$.

Correction

Fiche : 347

Exercice 4



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

$$\frac{MN}{MB} = \tan(\widehat{MBN})$$

d'où

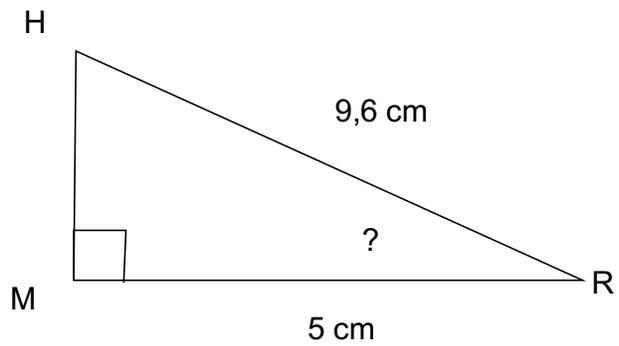
$$\frac{4,8}{MB} = \tan(66^\circ)$$

On a donc $MB = 4,8 / \tan(66^\circ) \approx 2.1$ cm

Correction

Fiche : 347

Exercice 5



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

$$\frac{MR}{HR} = \cos(\widehat{MRH})$$

d'où

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

On a donc $\widehat{MRH} = \text{Arccos}(5/9,6) \approx 59^\circ$