

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $RP = 6,2$ cm
- $\widehat{PMR} = 19^\circ$

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

Exercice 2

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

- $NB = 3,1$ cm
- $\widehat{NBS} = 17^\circ$

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

Exercice 3

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

- $AH = 5,6$ cm
- $RH = 8,5$ cm

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

Exercice 4

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

- $AW = 2,4$ cm
- $\widehat{DAW} = 57^\circ$

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

Exercice 5

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

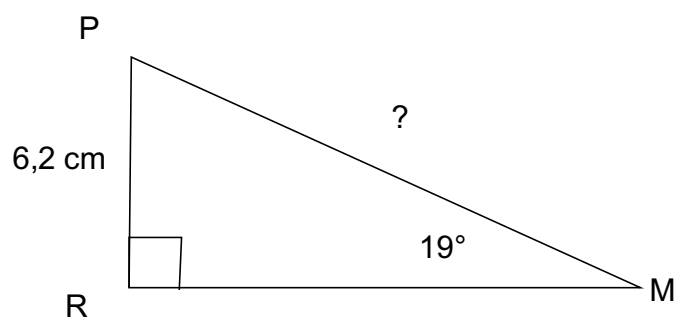
- $CP = 2,3$ cm
- $PN = 7,9$ cm

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

Correction

Fiche : 163

Exercice 1



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

$$\frac{RP}{PM} = \sin(\widehat{RMP})$$

d'où

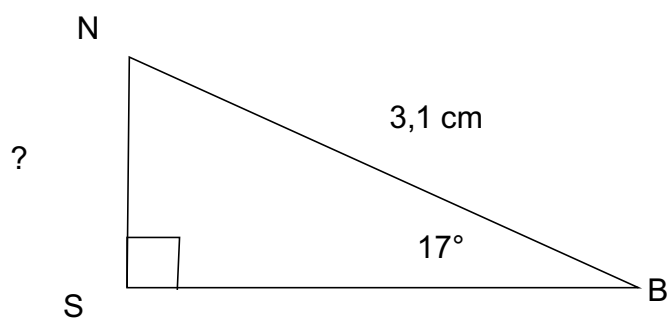
$$\frac{6,2}{PM} = \sin(19^\circ)$$

On a donc $PM = 6,2 / \sin(19^\circ) \approx 19,0$ cm

Correction

Fiche : 163

Exercice 2



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

$$\frac{SN}{NB} = \sin(\widehat{SBN})$$

d'où

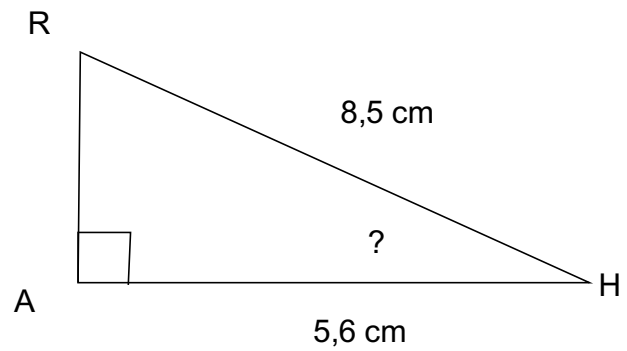
$$\frac{SN}{3,1} = \sin(17^\circ)$$

On a donc $SN = 3,1 \times \sin(17^\circ) \approx 0.9$ cm

Correction

Fiche : 163

Exercice 3



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

$$\frac{AH}{RH} = \cos(\widehat{AHR})$$

d'où

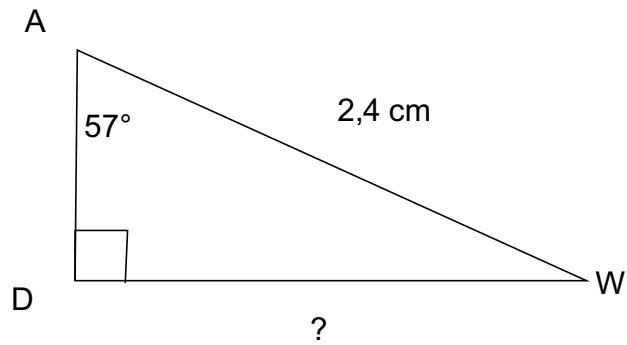
$$\frac{5,6}{8,5} = \cos(\widehat{AHR})$$

On a donc $\widehat{AHR} = \text{Arccos}(5,6/8,5) \approx 49^\circ$

Correction

Fiche : 163

Exercice 4



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

$$\frac{DW}{AW} = \sin(\widehat{DAW})$$

d'où

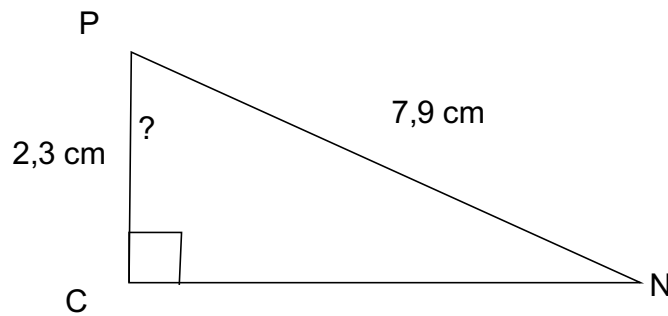
$$\frac{DW}{2,4} = \sin(57^\circ)$$

On a donc $DW = 2,4 \times \sin(57^\circ) \approx 2.0$ cm

Correction

Fiche : 163

Exercice 5



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

$$\frac{CP}{PN} = \cos(\widehat{CPN})$$

d'où

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

On a donc $\widehat{CPN} = \text{ArcCos}(2,3 / 7,9) \approx 73^\circ$.