

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

Dans le triangle JAR rectangle en J, on sait que :

- $JR = 0,8$ cm
- $\widehat{JAR} = 80^\circ$

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

Exercice 2

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

- $CH = 1,5$ cm
- $\widehat{CRH} = 56^\circ$

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

Exercice 3

Dans le triangle TBC rectangle en T, on sait que :

- $TB = 1,1$ cm
- $BC = 9,3$ cm

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

Exercice 4

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

- $NG = 4,1$ cm
- $MG = 6,7$ cm

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

Exercice 5

Dans le triangle PDS rectangle en P, on sait que :

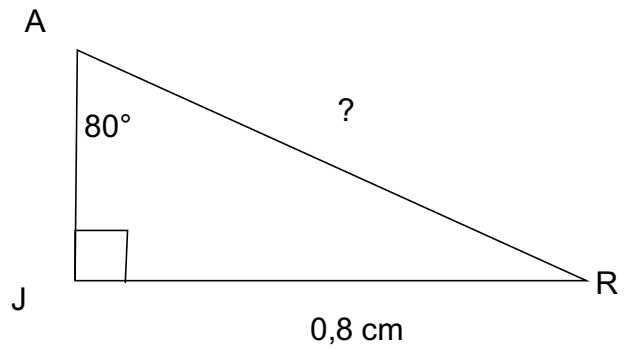
- $DS = 4,4$ cm
- $\widehat{DSP} = 32^\circ$

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

Correction

Fiche : 122

Exercice 1



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

$$\frac{JR}{AR} = \sin(\widehat{JAR})$$

d'où

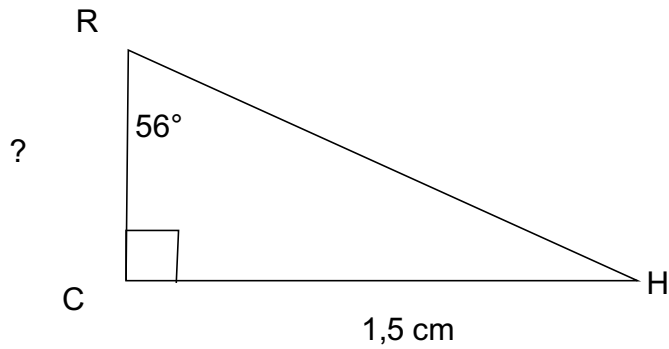
$$\frac{0,8}{AR} = \sin(80^\circ)$$

On a donc $AR = 0,8 / \sin(80^\circ) \approx 0,8$ cm

Correction

Fiche : 122

Exercice 2



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

$$\frac{CH}{CR} = \tan(\widehat{CRH})$$

d'où

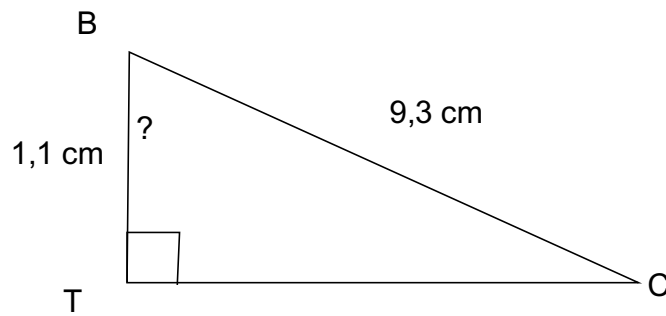
$$\frac{1,5}{CR} = \tan(56^\circ)$$

On a donc $CR = 1,5 / \tan(56^\circ) \approx 1.0$ cm

Correction

Fiche : 122

Exercice 3



Dans le triangle TBC rectangle en T, on cherche une relation entre l'angle aigu \widehat{TBC} son coté adjacent et l'hypoténuse du triangle.

$$\frac{TB}{BC} = \cos(\widehat{TBC})$$

d'où

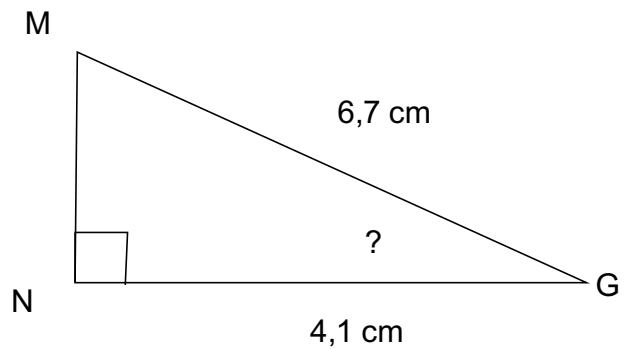
$$\frac{1,1}{9,3} = \cos(\widehat{TBC})$$

On a donc $\widehat{TBC} = \text{ArcCos}(1,1 / 9,3) \approx 83^\circ$.

Correction

Fiche : 122

Exercice 4



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

$$\frac{NG}{MG} = \cos(\widehat{NGM})$$

d'où

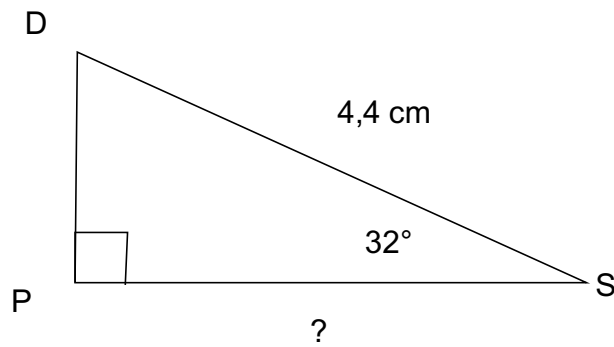
$$\frac{4,1}{6,7} = \cos(\widehat{NGM})$$

On a donc $\widehat{NGM} = \text{Arccos}(4,1/6,7) \approx 52^\circ$

Correction

Fiche : 122

Exercice 5



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

$$\frac{PS}{DS} = \cos(\widehat{PSD})$$

d'où

$$\frac{PS}{4,4} = \cos(32^\circ)$$

On a donc $PS = 4,4 \times \cos(32^\circ) \approx 3.7$ cm