

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

Dans le triangle HCJ rectangle en H, on sait que :

- $CJ = 8,6$ cm
- $\widehat{CJH} = 16^\circ$

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

Exercice 2

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

- $NK = 4,9$ cm
- $\widehat{NSK} = 77^\circ$

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

Exercice 3

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

- $BD = 1,4$ cm
- $BM = 4,9$ cm

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

Exercice 4

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

- $RC = 2,9$ cm
- $CL = 8,1$ cm

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

Exercice 5

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

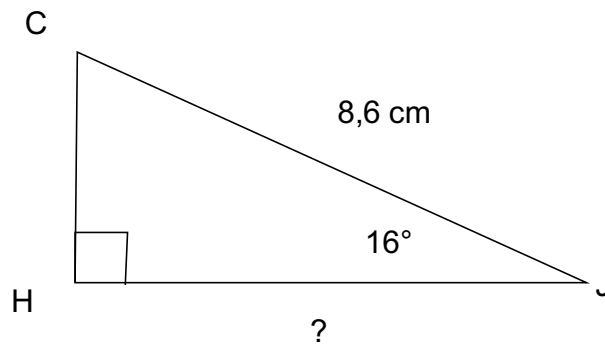
- $AD = 6,8$ cm
- $\widehat{RAD} = 71^\circ$

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

Correction

Fiche : 292

Exercice 1



Dans le triangle HCJ rectangle en H, on cherche une relation entre l'angle aigu \widehat{HJC} son côté adjacent et l'hypoténuse du triangle.

$$\frac{HJ}{CJ} = \cos(\widehat{HJC})$$

d'où

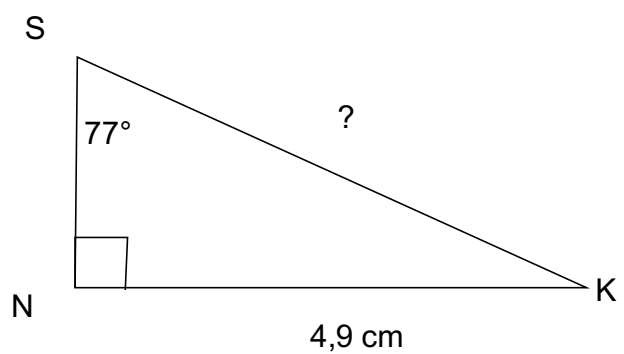
$$\frac{HJ}{8,6} = \cos(16^\circ)$$

On a donc $HJ = 8,6 \times \cos(16^\circ) \approx 8.3$ cm

Correction

Fiche : 292

Exercice 2



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

$$\frac{NK}{SK} = \sin(\widehat{NSK})$$

d'où

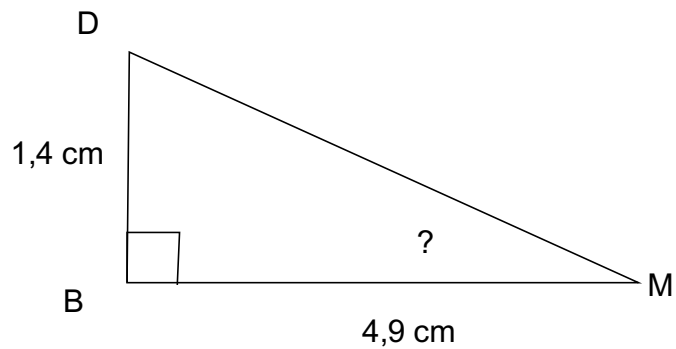
$$\frac{4,9}{SK} = \sin(77^\circ)$$

On a donc $SK = 4,9 / \sin(77^\circ) \approx 5.0$ cm

Correction

Fiche : 292

Exercice 3



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

$$\frac{BD}{BM} = \tan(\widehat{BMD})$$

d'où

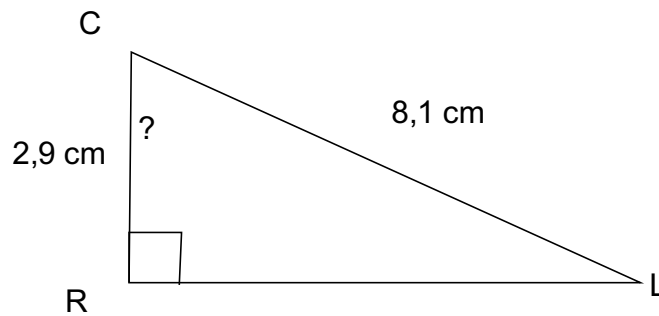
$$\frac{1,4}{4,9} = \tan(\widehat{BMD})$$

On a donc $\widehat{BMD} = \text{ArcTan}(1,4 / 4,9) \approx 16^\circ$.

Correction

Fiche : 292

Exercice 4



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

$$\frac{RC}{CL} = \cos(\widehat{RCL})$$

d'où

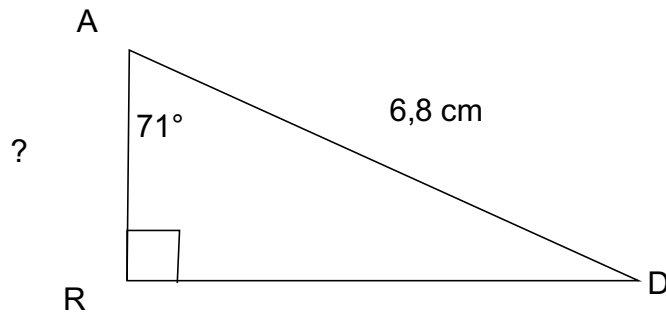
$$\frac{2,9}{8,1} = \cos(\widehat{RCL})$$

On a donc $\widehat{RCL} = \text{ArcCos}(2,9 / 8,1) \approx 69^\circ$.

Correction

Fiche : 292

Exercice 5



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

$$\frac{RA}{AD} = \cos(\widehat{RAD})$$

d'où

$$\frac{RA}{6,8} = \cos(71^\circ)$$

On a donc $RA = 6,8 \times \cos(71^\circ) \approx 2.2$ cm