

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

Dans le triangle LHW rectangle en L, on sait que :

- $LW = 3,7$ cm
- $\widehat{HWL} = 14^\circ$

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

Exercice 2

Dans le triangle LCD rectangle en L, on sait que :

- $LC = 1,8$ cm
- $CD = 9,2$ cm

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

Exercice 3

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

- $RB = 8,5$ cm
- $\widehat{RHB} = 71^\circ$

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

Exercice 4

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

- $CK = 1,6$ cm
- $\widehat{CKJ} = 69^\circ$

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

Exercice 5

Dans le triangle LRP rectangle en L, on sait que :

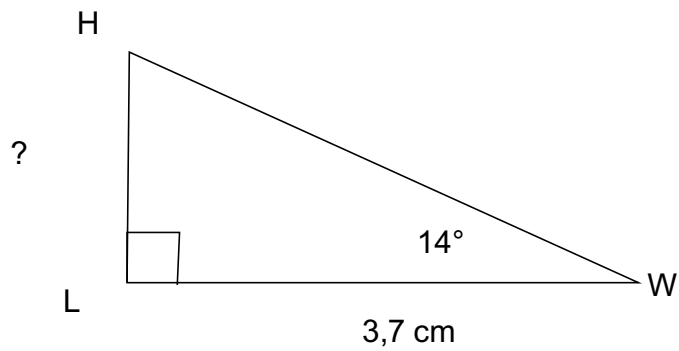
- $LR = 1,6$ cm
- $RP = 7,4$ cm

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

Correction

Fiche : 364

Exercice 1



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

$$\frac{LH}{LW} = \tan(\widehat{LWH})$$

d'où

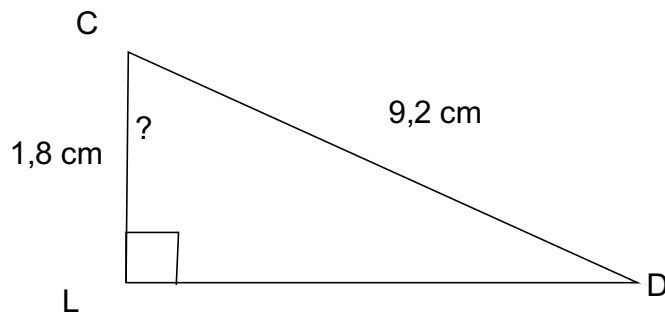
$$\frac{LH}{3,7} = \tan(14^\circ)$$

On a donc $LH = 3,7 \times \tan(14^\circ) \approx 0,9$ cm

Correction

Fiche : 364

Exercice 2



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

$$\frac{LC}{CD} = \cos(\widehat{LCD})$$

d'où

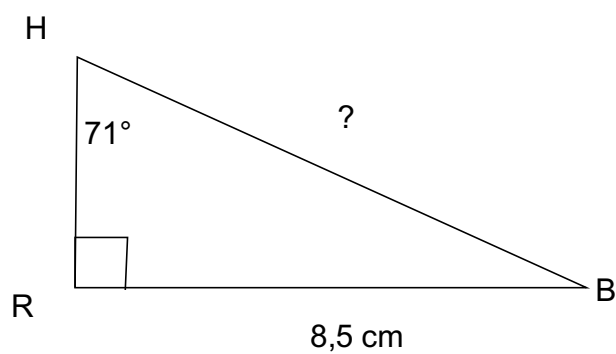
$$\frac{1,8}{9,2} = \cos(\widehat{LCD})$$

On a donc $\widehat{LCD} = \text{ArcCos}(1,8 / 9,2) \approx 79^\circ$.

Correction

Fiche : 364

Exercice 3



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

$$\frac{RB}{HB} = \sin(\widehat{RHB})$$

d'où

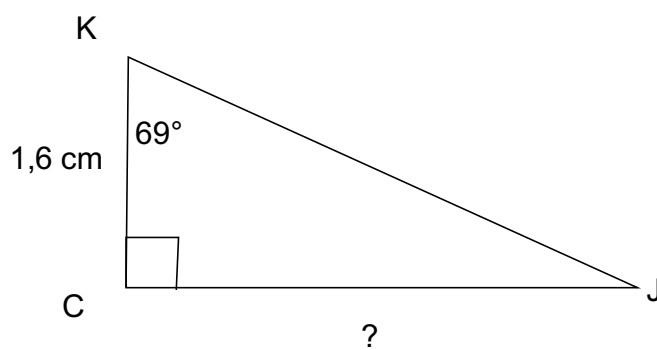
$$\frac{8,5}{HB} = \sin(71^\circ)$$

On a donc $HB = 8,5 / \sin(71^\circ) \approx 9,0$ cm

Correction

Fiche : 364

Exercice 4



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

$$\frac{CJ}{CK} = \tan(\widehat{CKJ})$$

d'où

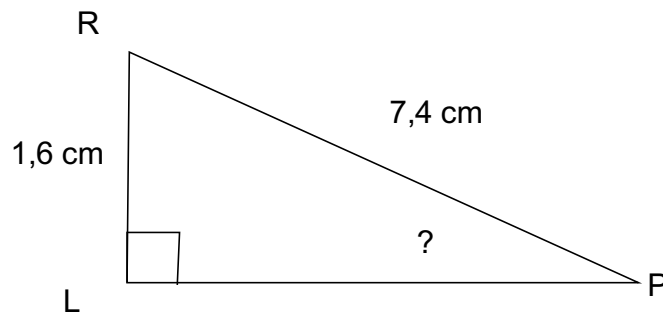
$$\frac{CJ}{1,6} = \tan(69^\circ)$$

On a donc $CJ = 1,6 \times \tan(69^\circ) \approx 4.2$ cm

Correction

Fiche : 364

Exercice 5



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

$$\frac{LR}{RP} = \sin(\widehat{LPR})$$

d'où

$$\frac{1,6}{7,4} = \sin(\widehat{LPR})$$

On a donc $\widehat{LPR} = \text{ArcSin}(1,6 / 7,4) \approx 12^\circ$.