

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $NR = 4$ cm
- $\widehat{NRL} = 34^\circ$

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

Exercice 2

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

- $FZ = 9$ cm
- $\widehat{CFZ} = 63^\circ$

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

Exercice 3

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

- $TB = 4,9$ cm
- $SB = 7,1$ cm

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

Exercice 4

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

- $RL = 9$ cm
- $\widehat{RLD} = 79^\circ$

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

Exercice 5

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

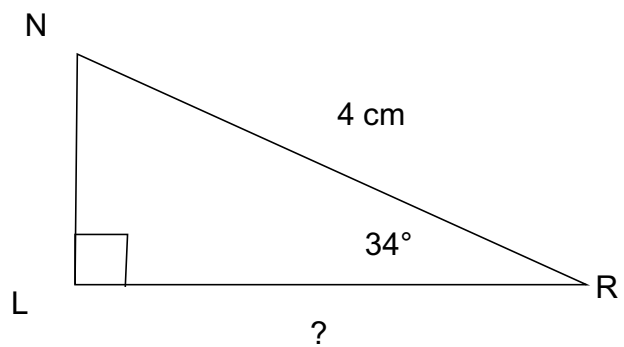
- $SB = 3,5$ cm
- $HB = 7,9$ cm

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

Correction

Fiche : 152

Exercice 1



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

$$\frac{LR}{NR} = \cos(\widehat{LRN})$$

d'où

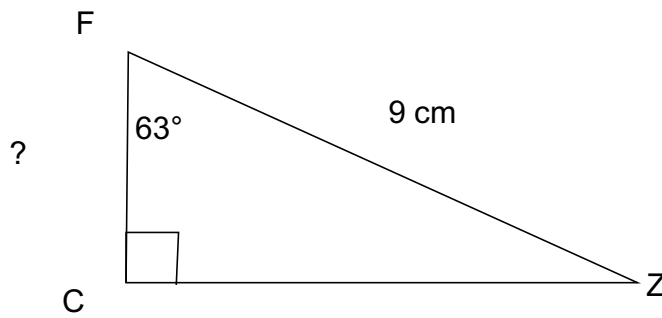
$$\frac{LR}{4} = \cos(34^\circ)$$

On a donc $LR = 4 \times \cos(34^\circ) \approx 3.3$ cm

Correction

Fiche : 152

Exercice 2



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

$$\frac{CF}{FZ} = \cos(\widehat{CFZ})$$

d'où

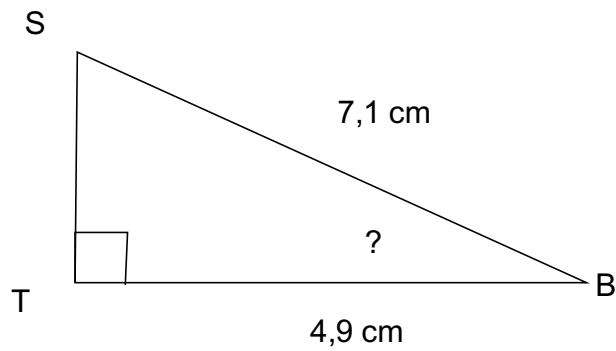
$$\frac{CF}{9} = \cos(63^\circ)$$

On a donc $CF = 9 \times \cos(63^\circ) \approx 4.1$ cm

Correction

Fiche : 152

Exercice 3



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

$$\frac{TB}{SB} = \cos(\widehat{TBS})$$

d'où

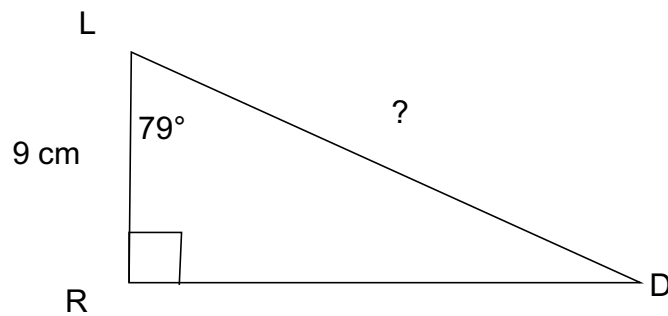
$$\frac{4,9}{7,1} = \cos(\widehat{TBS})$$

On a donc $\widehat{TBS} = \text{Arccos}(4,9/7,1) \approx 46^\circ$

Correction

Fiche : 152

Exercice 4



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

$$\frac{RL}{LD} = \cos(\widehat{RLD})$$

d'où

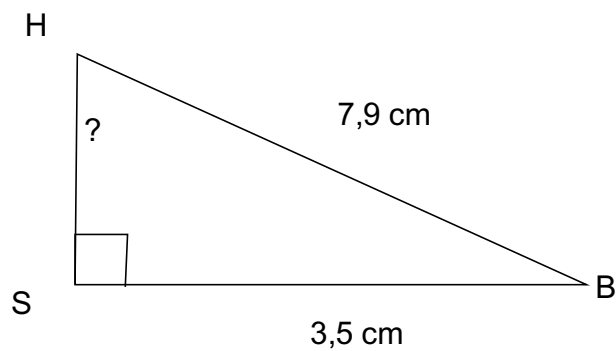
$$\frac{9}{LD} = \cos(79^\circ)$$

On a donc $LD = 9 / \cos(79^\circ) \approx 47.2$ cm

Correction

Fiche : 152

Exercice 5



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

$$\frac{SB}{HB} = \sin(\widehat{SHB})$$

d'où

$$\frac{3,5}{7,9} = \sin(\widehat{SHB})$$

On a donc $\widehat{SHB} = \text{ArcSin}(3,5 / 7,9) \approx 26^\circ$.