

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $LC = 3,7$ cm
- $\widehat{LCA} = 29^\circ$

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

Exercice 2

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

- $HL = 0,6$ cm
- $\widehat{HLR} = 48^\circ$

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

Exercice 3

Dans le triangle KSL rectangle en K, on sait que :

- $KS = 1,7$ cm
- $KL = 4,6$ cm

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

Exercice 4

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

- $BC = 5,5$ cm
- $GC = 6,7$ cm

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

Exercice 5

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

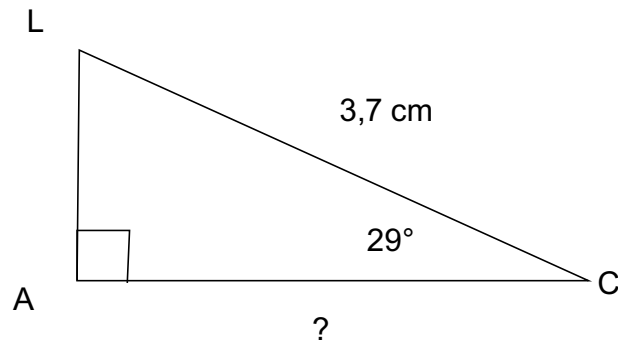
- $TN = 9,7$ cm
- $\widehat{ZNT} = 13^\circ$

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

Correction

Fiche : 71

Exercice 1



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

$$\frac{AC}{LC} = \cos(\widehat{ACL})$$

d'où

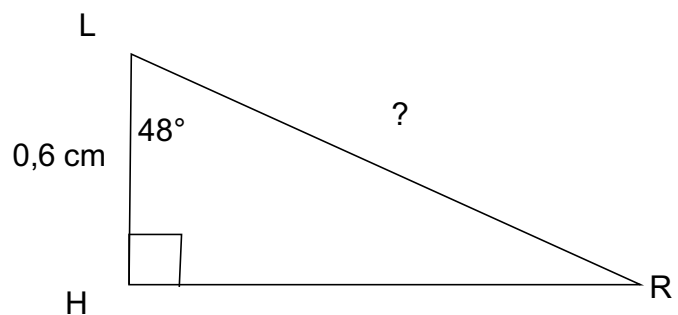
$$\frac{AC}{3,7} = \cos(29^\circ)$$

On a donc $AC = 3,7 \times \cos(29^\circ) \approx 3.2$ cm

Correction

Fiche : 71

Exercice 2



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

$$\frac{HL}{LR} = \cos(\widehat{HLR})$$

d'où

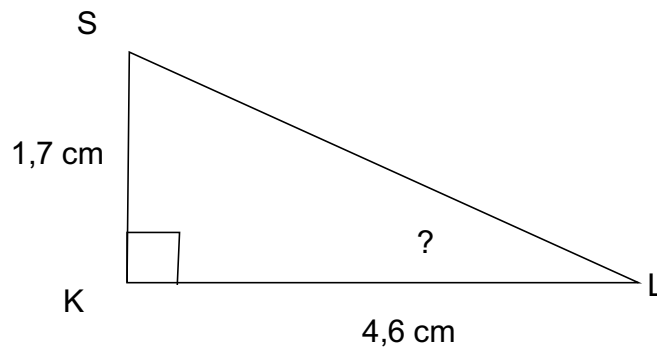
$$\frac{0,6}{LR} = \cos(48^\circ)$$

On a donc $LR = 0,6 / \cos(48^\circ) \approx 0,9$ cm

Correction

Fiche : 71

Exercice 3



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

$$\frac{KS}{KL} = \tan(\widehat{KLS})$$

d'où

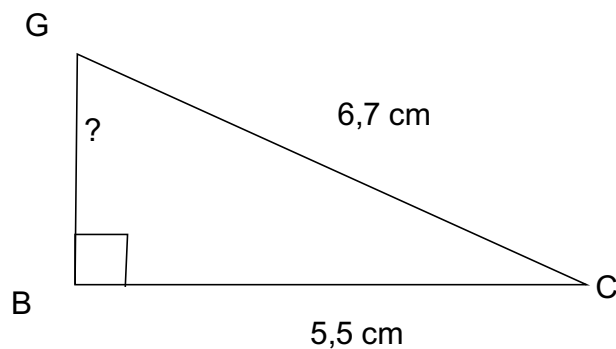
$$\frac{1,7}{4,6} = \tan(\widehat{KLS})$$

On a donc $\widehat{KLS} = \text{ArcTan}(1,7 / 4,6) \approx 20^\circ$.

Correction

Fiche : 71

Exercice 4



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

$$\frac{BC}{GC} = \sin(\widehat{BGC})$$

d'où

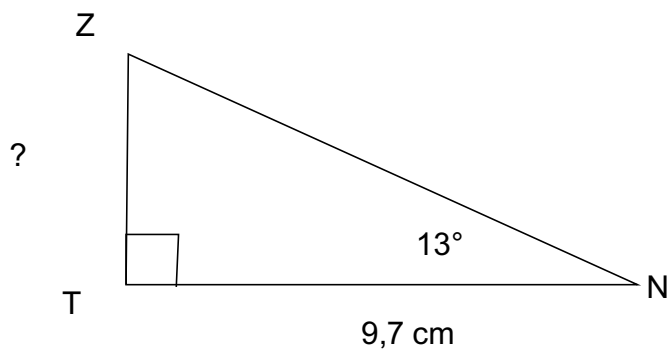
$$\frac{5,5}{6,7} = \sin(\widehat{BGC})$$

On a donc $\widehat{BGC} = \text{ArcSin}(5,5 / 6,7) \approx 55^\circ$.

Correction

Fiche : 71

Exercice 5



Dans le triangle TZN rectangle en T, on cherche une relation entre l'angle aigu $\widehat{\text{TNZ}}$ son coté opposé et son coté adjacent.

$$\frac{TZ}{TN} = \tan(\widehat{\text{TNZ}})$$

d'où

$$\frac{TZ}{9,7} = \tan(13^\circ)$$

On a donc $TZ = 9,7 \times \tan(13^\circ) \approx 2.2 \text{ cm}$