

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

Dans le triangle GSP rectangle en G, on sait que :

- $GS = 8,1$ cm
- $\widehat{GSP} = 78^\circ$

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

Exercice 2

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

- $CH = 4,5$ cm
- $RH = 7,3$ cm

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

Exercice 3

Dans le triangle VTL rectangle en V, on sait que :

- $VL = 2,9$ cm
- $\widehat{TLV} = 11^\circ$

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

Exercice 4

Dans le triangle GCR rectangle en G, on sait que :

- $GC = 2,8$ cm
- $\widehat{CRG} = 44^\circ$

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

Exercice 5

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

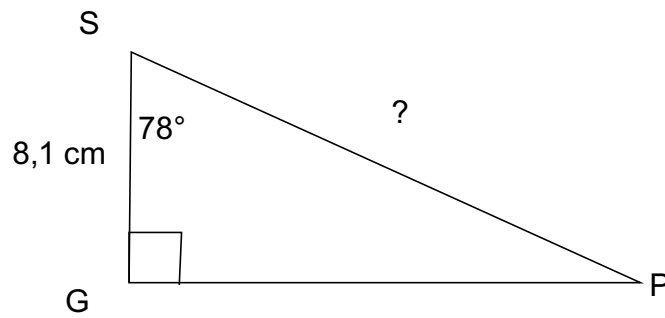
- $LV = 4,2$ cm
- $RV = 9,9$ cm

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

Correction

Fiche : 192

Exercice 1



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

$$\frac{GS}{SP} = \cos(\widehat{GSP})$$

d'où

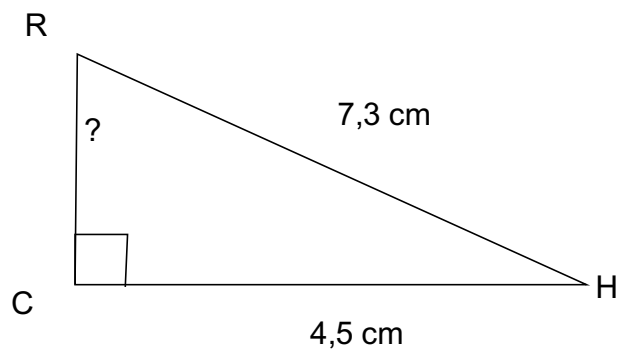
$$\frac{8,1}{SP} = \cos(78^\circ)$$

On a donc $SP = 8,1 / \cos(78^\circ) \approx 39,0$ cm

Correction

Fiche : 192

Exercice 2



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

$$\frac{CH}{RH} = \sin(\widehat{CRH})$$

d'où

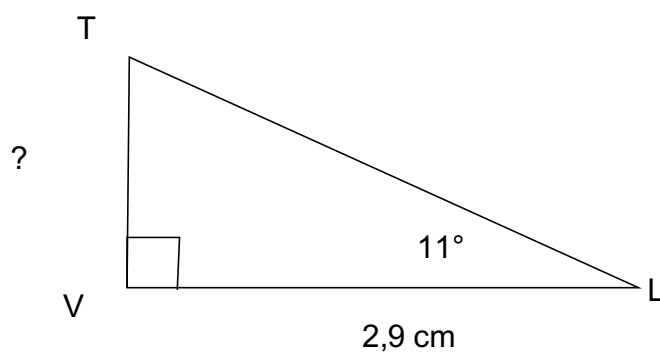
$$\frac{4,5}{7,3} = \sin(\widehat{CRH})$$

On a donc $\widehat{CRH} = \text{ArcSin}(4,5 / 7,3) \approx 38^\circ$.

Correction

Fiche : 192

Exercice 3



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

$$\frac{VT}{VL} = \tan(\widehat{VLT})$$

d'où

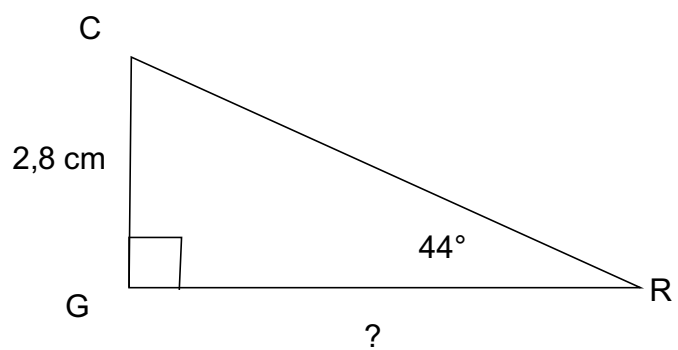
$$\frac{VT}{2,9} = \tan(11^\circ)$$

On a donc $VT = 2,9 \times \tan(11^\circ) \approx 0.6 \text{ cm}$

Correction

Fiche : 192

Exercice 4



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

$$\frac{GC}{GR} = \tan(\widehat{GRC})$$

d'où

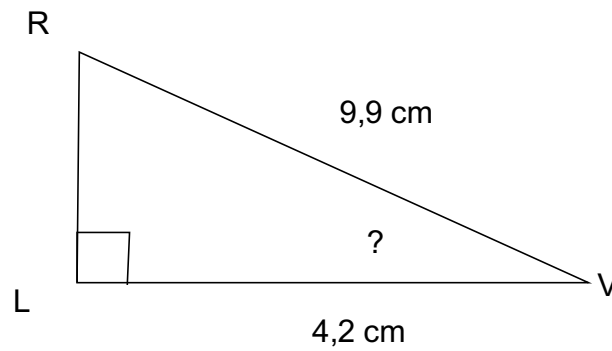
$$\frac{2,8}{GR} = \tan(44^\circ)$$

On a donc $GC = 2,8 : \tan(44^\circ) \approx 2,9$ cm

Correction

Fiche : 192

Exercice 5



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

$$\frac{LV}{RV} = \cos(\widehat{LVR})$$

d'où

$$\frac{4,2}{9,9} = \cos(\widehat{LVR})$$

On a donc $\widehat{LVR} = \text{Arccos}(4,2/9,9) \approx 65^\circ$