

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $LR = 2,2$ cm
- $LP = 4$ cm

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

Exercice 2

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

- $CS = 4,4$ cm
- $GS = 7,7$ cm

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

Exercice 3

Dans le triangle DBF rectangle en D, on sait que :

- $DB = 9,8$ cm
- $\widehat{BFD} = 35^\circ$

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

Exercice 4

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

- $SN = 3,7$ cm
- $\widehat{PNS} = 31^\circ$

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

Exercice 5

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

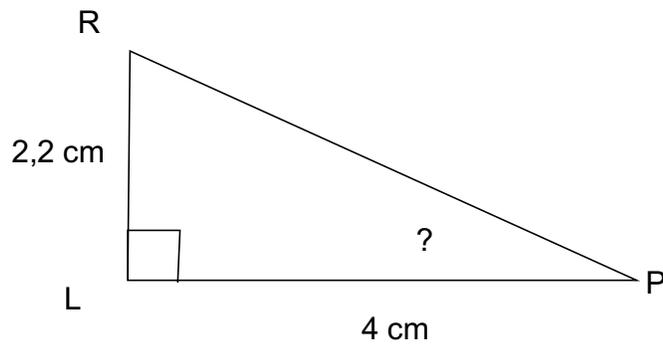
- $NT = 0,8$ cm
- $\widehat{SNT} = 55^\circ$

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

Correction

Fiche : 185

Exercice 1



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

$$\frac{\text{LR}}{\text{LP}} = \tan(\widehat{\text{LPR}})$$

d'où

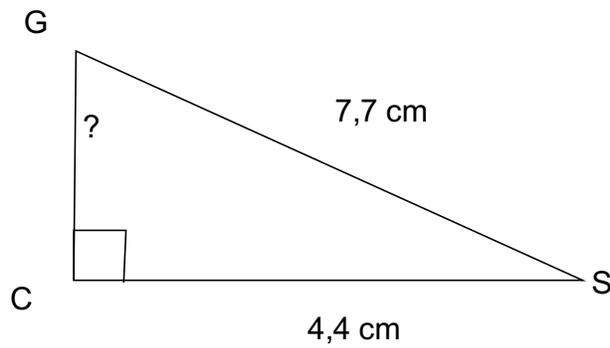
$$\frac{2,2}{4} = \tan(\widehat{\text{LPR}})$$

On a donc $\widehat{\text{LPR}} = \text{ArcTan}(2,2 / 4) \approx 29^\circ$.

Correction

Fiche : 185

Exercice 2



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

$$\frac{CS}{GS} = \sin(\widehat{CGS})$$

d'où

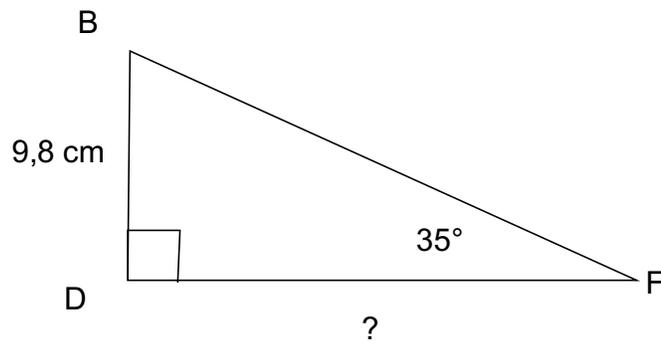
$$\frac{4,4}{7,7} = \sin(\widehat{CGS})$$

On a donc $\widehat{CGS} = \text{ArcSin}(4,4 / 7,7) \approx 35^\circ$.

Correction

Fiche : 185

Exercice 3



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

$$\frac{DB}{DF} = \tan(\widehat{DFB})$$

d'où

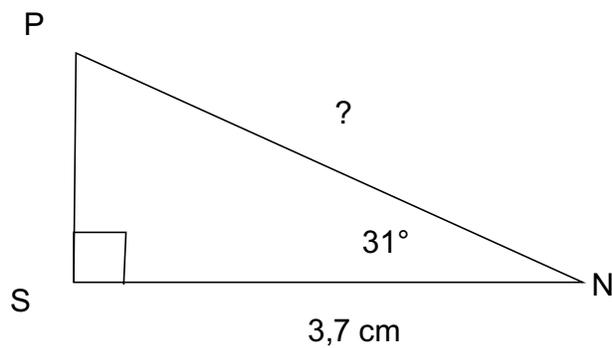
$$\frac{9,8}{DF} = \tan(35^\circ)$$

On a donc $DB = 9,8 : \tan(35^\circ) \approx 14,0$ cm

Correction

Fiche : 185

Exercice 4



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

$$\frac{SN}{PN} = \cos(\widehat{SNP})$$

d'où

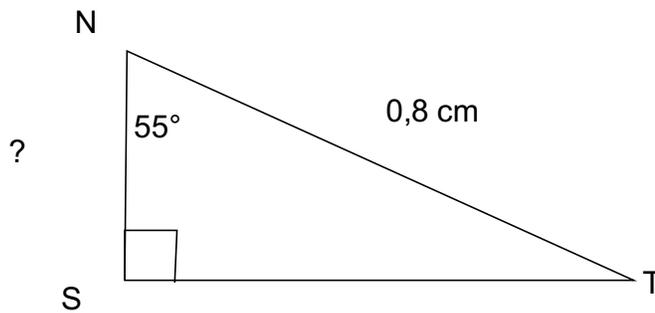
$$\frac{3,7}{PN} = \cos(31^\circ)$$

On a donc $PN = 3,7 / \cos(31^\circ) \approx 4.3$ cm

Correction

Fiche : 185

Exercice 5



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

$$\frac{SN}{NT} = \cos(\widehat{SNT})$$

d'où

$$\frac{SN}{0,8} = \cos(55^\circ)$$

On a donc $SN = 0,8 \times \cos(55^\circ) \approx 0,5$ cm