

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

Dans le triangle ZHT rectangle en Z, on sait que :

- $ZT = 4,9$ cm
- $\widehat{ZHT} = 56^\circ$

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

Exercice 2

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

- $GV = 2,2$ cm
- $GN = 4,3$ cm

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

Exercice 3

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

- $HA = 5,6$ cm
- $\widehat{HAD} = 56^\circ$

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

Exercice 4

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

- $LT = 9,5$ cm
- $\widehat{FTL} = 12^\circ$

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

Exercice 5

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

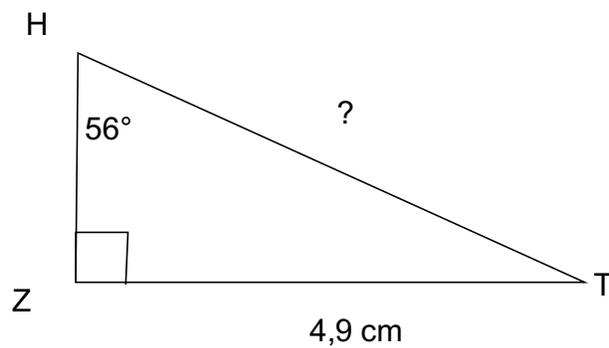
- $DB = 2,5$ cm
- $BA = 7,3$ cm

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

Correction

Fiche : 391

Exercice 1



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

$$\frac{ZT}{HT} = \sin(\widehat{ZHT})$$

d'où

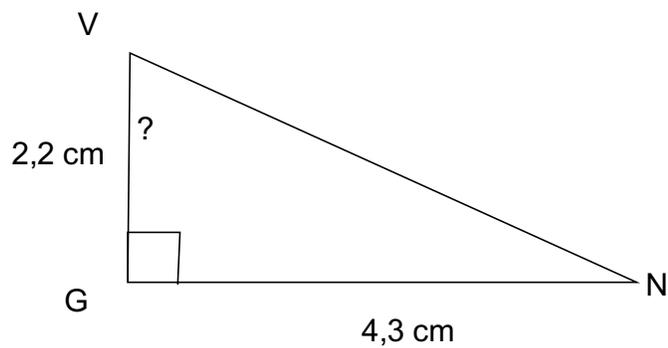
$$\frac{4,9}{HT} = \sin(56^\circ)$$

On a donc $HT = 4,9 / \sin(56^\circ) \approx 5,9$ cm

Correction

Fiche : 391

Exercice 2



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

$$\frac{GN}{GV} = \tan(\widehat{GVN})$$

d'où

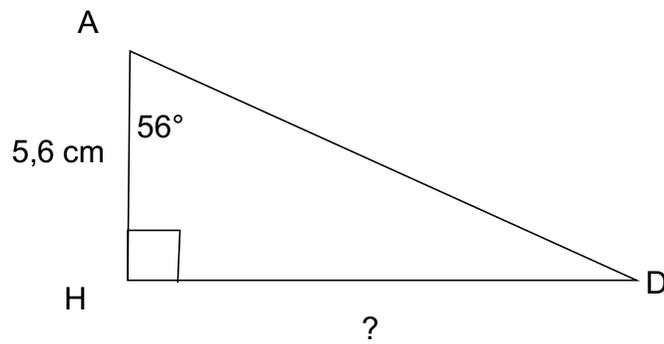
$$\frac{4,3}{2,2} = \tan(\widehat{GVN})$$

On a donc $\widehat{GVN} = \text{ArcTan}(4,3 / 2,2) \approx 63^\circ$.

Correction

Fiche : 391

Exercice 3



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

$$\frac{HD}{HA} = \tan(\widehat{HAD})$$

d'où

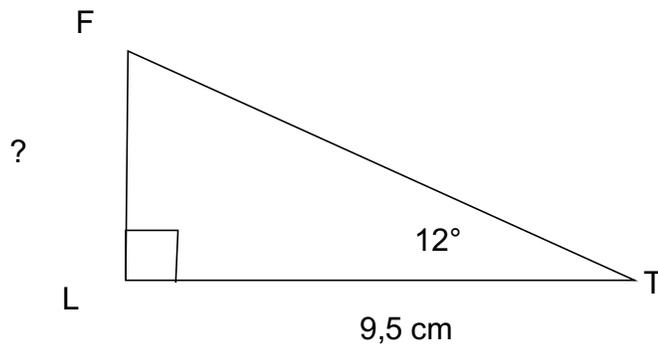
$$\frac{HD}{5,6} = \tan(56^\circ)$$

On a donc $HD = 5,6 \times \tan(56^\circ) \approx 8.3$ cm

Correction

Fiche : 391

Exercice 4



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

$$\frac{LF}{LT} = \tan(\widehat{LTF})$$

d'où

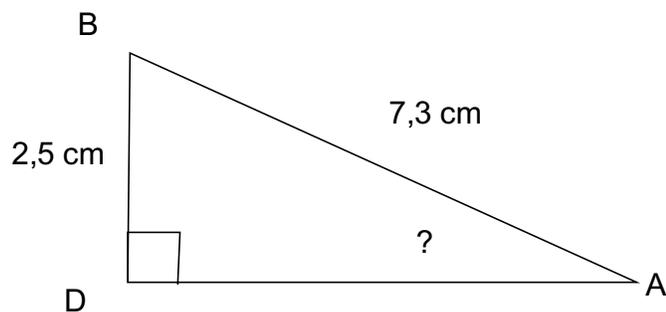
$$\frac{LF}{9,5} = \tan(12^\circ)$$

On a donc $LF = 9,5 \times \tan(12^\circ) \approx 2.0$ cm

Correction

Fiche : 391

Exercice 5



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

$$\frac{DB}{BA} = \sin(\widehat{DAB})$$

d'où

$$\frac{2,5}{7,3} = \sin(\widehat{DAB})$$

On a donc $\widehat{DAB} = \text{ArcSin}(2,5 / 7,3) \approx 20^\circ$.