

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $DC = 5,7$ cm
- $\widehat{GCD} = 15^\circ$

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

Exercice 2

Dans le triangle FRH rectangle en F, on sait que :

- $FR = 2,1$ cm
- $RH = 9,4$ cm

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

Exercice 3

Dans le triangle NFC rectangle en N, on sait que :

- $NF = 3,2$ cm
- $FC = 9,4$ cm

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

Exercice 4

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

- $DC = 6,5$ cm
- $\widehat{DCT} = 56^\circ$

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

Exercice 5

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

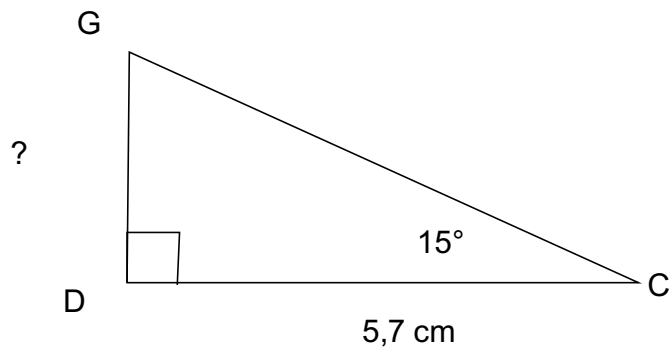
- $TB = 2,9$ cm
- $\widehat{BVT} = 34^\circ$

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

Correction

Fiche : 4

Exercice 1



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

$$\frac{DG}{DC} = \tan(\widehat{DCG})$$

d'où

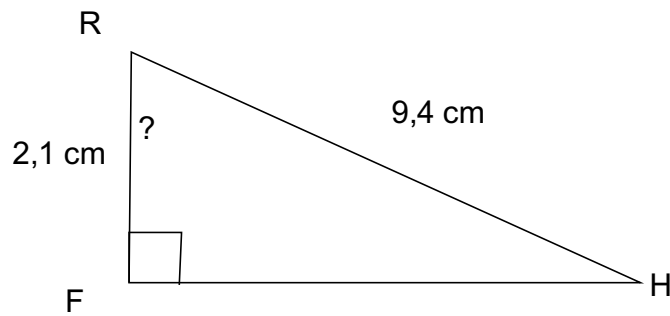
$$\frac{DG}{5,7} = \tan(15^\circ)$$

On a donc $DG = 5,7 \times \tan(15^\circ) \approx 1,5$ cm

Correction

Fiche : 4

Exercice 2



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

$$\frac{FR}{RH} = \cos(\widehat{FRH})$$

d'où

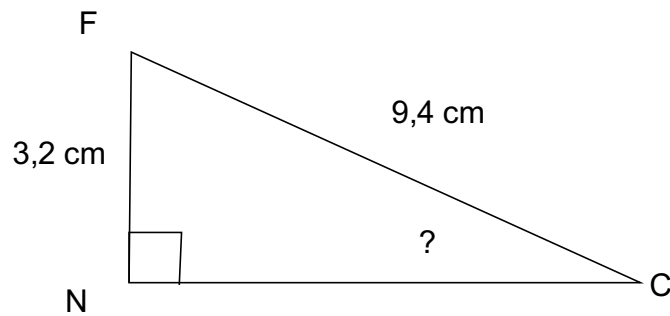
$$\frac{2,1}{9,4} = \cos(\widehat{FRH})$$

On a donc $\widehat{FRH} = \text{ArcCos}(2,1 / 9,4) \approx 77^\circ$.

Correction

Fiche : 4

Exercice 3



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

$$\frac{NF}{FC} = \sin(\widehat{NCF})$$

d'où

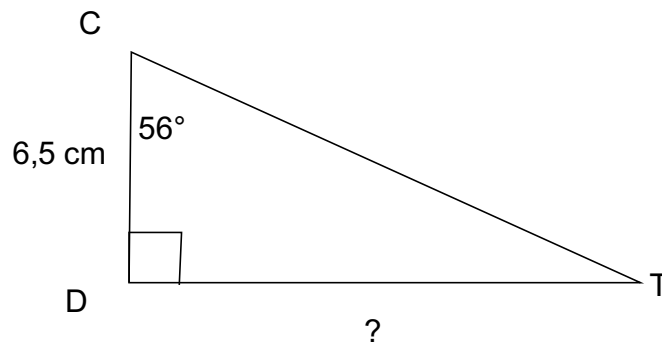
$$\frac{3,2}{9,4} = \sin(\widehat{NCF})$$

On a donc $\widehat{NCF} = \text{ArcSin}(3,2 / 9,4) \approx 20^\circ$.

Correction

Fiche : 4

Exercice 4



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

$$\frac{DT}{DC} = \tan(\widehat{DCT})$$

d'où

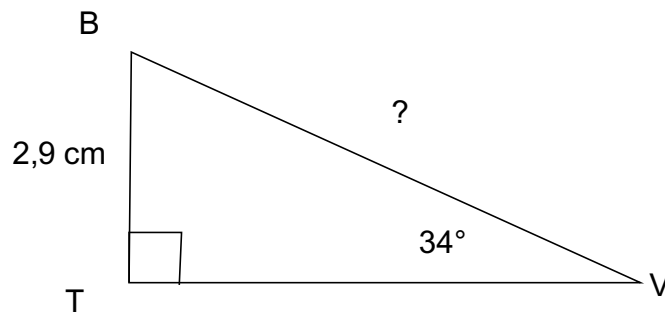
$$\frac{DT}{6,5} = \tan(56^\circ)$$

On a donc $DT = 6,5 \times \tan(56^\circ) \approx 9.6$ cm

Correction

Fiche : 4

Exercice 5



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

$$\frac{TB}{BV} = \sin(\widehat{TVB})$$

d'où

$$\frac{2,9}{BV} = \sin(34^\circ)$$

On a donc $BV = 2,9 / \sin(34^\circ) \approx 5.2$ cm