

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

Dans le triangle JNF rectangle en J, on sait que :

- $JN = 9,5$ cm
- $\widehat{JNF} = 56^\circ$

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

Exercice 2

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

- $DT = 6,7$ cm
- $\widehat{DTJ} = 56^\circ$

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

Exercice 3

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

- $GV = 5,3$ cm
- $\widehat{HVG} = 34^\circ$

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

Exercice 4

Dans le triangle WAR rectangle en W, on sait que :

- $WR = 4,6$ cm
- $AR = 9,6$ cm

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

Exercice 5

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

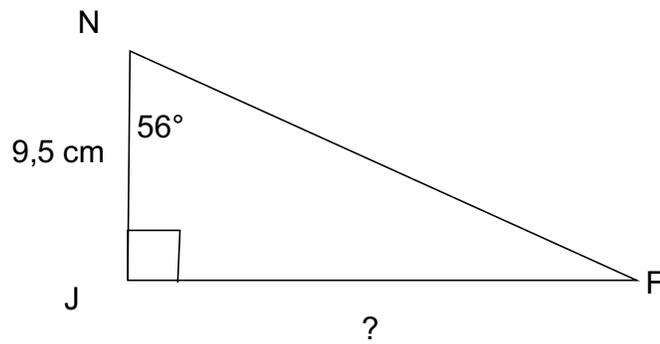
- $AG = 2,6$ cm
- $GC = 7$ cm

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

Correction

Fiche : 14

Exercice 1



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

$$\frac{JF}{JN} = \tan(\widehat{JNF})$$

d'où

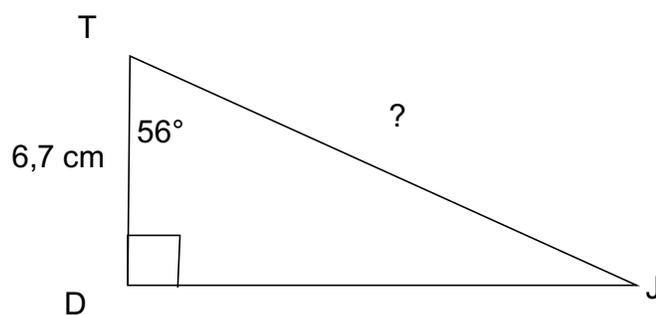
$$\frac{JF}{9,5} = \tan(56^\circ)$$

On a donc $JF = 9,5 \times \tan(56^\circ) \approx 14.1$ cm

Correction

Fiche : 14

Exercice 2



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

$$\frac{DT}{TJ} = \cos(\widehat{DTJ})$$

d'où

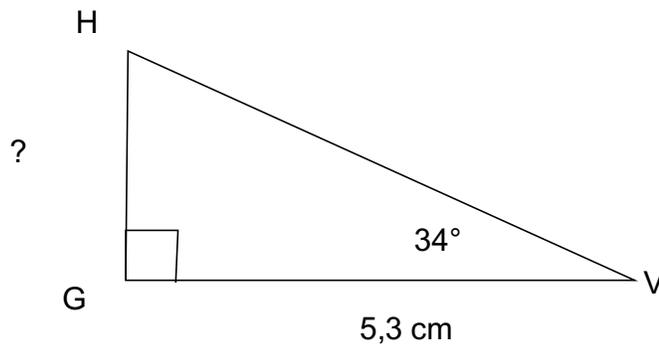
$$\frac{6,7}{TJ} = \cos(56^\circ)$$

On a donc $TJ = 6,7 / \cos(56^\circ) \approx 12,0$ cm

Correction

Fiche : 14

Exercice 3



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

$$\frac{GH}{GV} = \tan(\widehat{GVH})$$

d'où

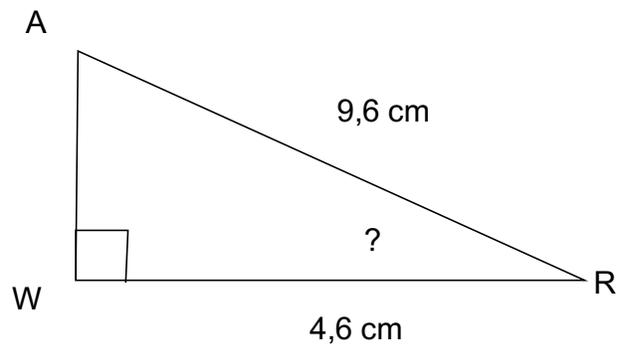
$$\frac{GH}{5,3} = \tan(34^\circ)$$

On a donc $GH = 5,3 \times \tan(34^\circ) \approx 3.6$ cm

Correction

Fiche : 14

Exercice 4



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

$$\frac{WR}{AR} = \cos(\widehat{WRA})$$

d'où

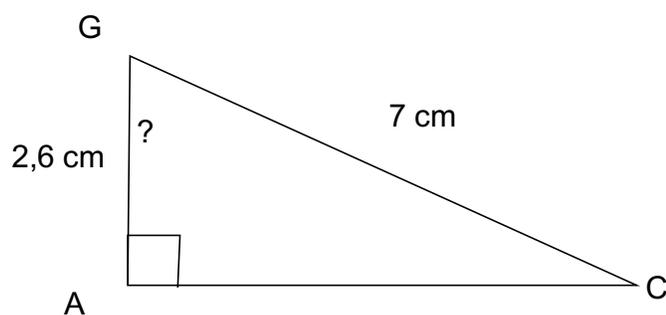
$$\frac{4,6}{9,6} = \cos(\widehat{WRA})$$

On a donc $\widehat{WRA} = \text{Arccos}(4,6/9,6) \approx 61^\circ$

Correction

Fiche : 14

Exercice 5



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

$$\frac{AG}{GC} = \cos(\widehat{AGC})$$

d'où

$$\frac{2,6}{7} = \cos(\widehat{AGC})$$

On a donc $\widehat{AGC} = \text{ArcCos}(2,6 / 7) \approx 68^\circ$.