

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $ZH = 3$ cm
- $ZW = 5$ cm

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

Exercice 2

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

- $FN = 6,7$ cm
- $\widehat{FWN} = 59^\circ$

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

Exercice 3

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

- $AM = 3,3$ cm
- $\widehat{MGA} = 41^\circ$

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

Exercice 4

Dans le triangle PGK rectangle en P, on sait que :

- $PK = 8,6$ cm
- $\widehat{GKP} = 18^\circ$

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

Exercice 5

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

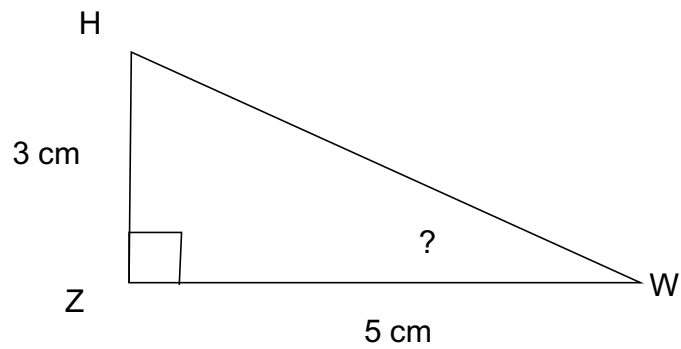
- $NT = 1,5$ cm
- $NJ = 5,1$ cm

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

Correction

Fiche : 334

Exercice 1



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

$$\frac{ZH}{ZW} = \tan(\widehat{ZWH})$$

d'où

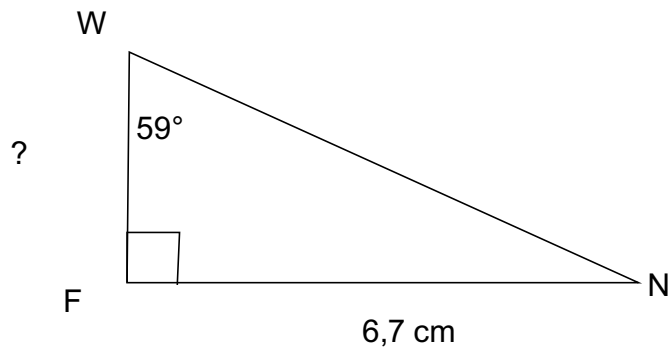
$$\frac{3}{5} = \tan(\widehat{ZWH})$$

On a donc $\widehat{ZWH} = \text{ArcTan}(3/5) \approx 31^\circ$.

Correction

Fiche : 334

Exercice 2



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

$$\frac{FN}{FW} = \tan(\widehat{FWN})$$

d'où

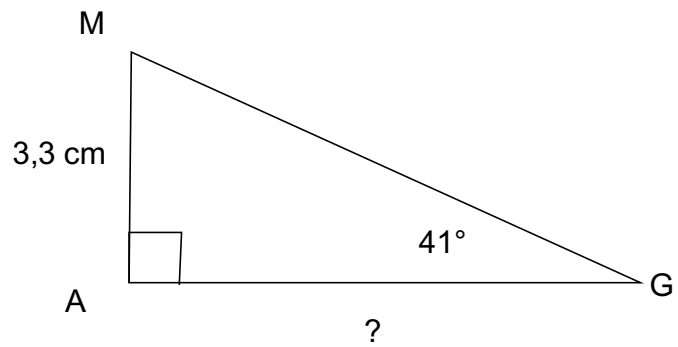
$$\frac{6,7}{FW} = \tan(59^\circ)$$

On a donc $FW = 6,7 / \tan(59^\circ) \approx 4,0$ cm

Correction

Fiche : 334

Exercice 3



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

$$\frac{AM}{AG} = \tan(\widehat{AGM})$$

d'où

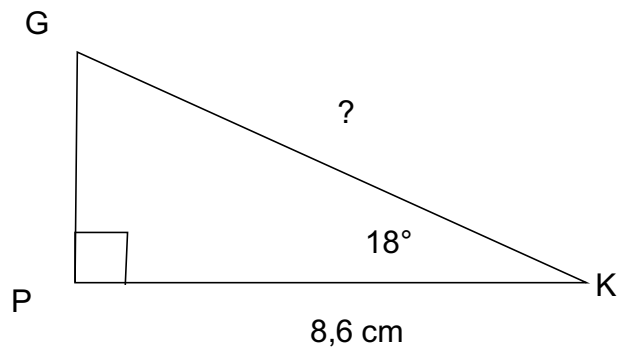
$$\frac{3,3}{AG} = \tan(41^\circ)$$

On a donc $AM = 3,3 : \tan(41^\circ) \approx 3,8 \text{ cm}$

Correction

Fiche : 334

Exercice 4



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

$$\frac{PK}{GK} = \cos(\widehat{PKG})$$

d'où

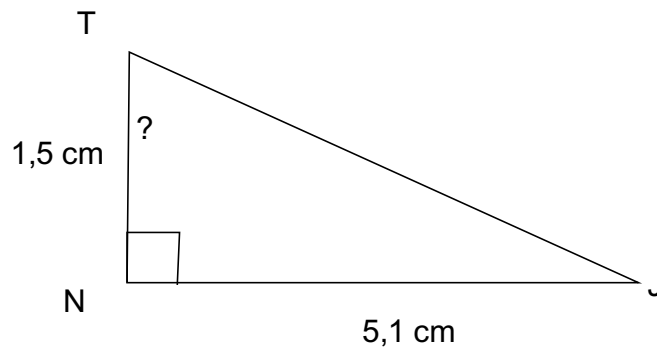
$$\frac{8,6}{GK} = \cos(18^\circ)$$

On a donc $GK = 8,6 / \cos(18^\circ) \approx 9.0$ cm

Correction

Fiche : 334

Exercice 5



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

$$\frac{NJ}{NT} = \tan(\widehat{NTJ})$$

d'où

$$\frac{5,1}{1,5} = \tan(\widehat{NTJ})$$

On a donc $\widehat{NTJ} = \text{ArcTan}(5,1 / 1,5) \approx 74^\circ$.