Fiche : 134

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- GW = 7,1 cm
- $\widehat{GWS}$ = 62°

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

Exercice 2

Dans le triangle MKV rectangle en M, on sait que :

- MV = 6,3 cm
- KV = 7,3 cm

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

Exercice 3

Dans le triangle RHT rectangle en R, on sait que :

- RT = 6,1 cm
- $\widehat{HTR}$ = 38°

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

Exercice 4

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

- FH = 4,7 cm
- $\widehat{THF}$ = 21°

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

Exercice 5

Dans le triangle VHF rectangle en V, on sait que :

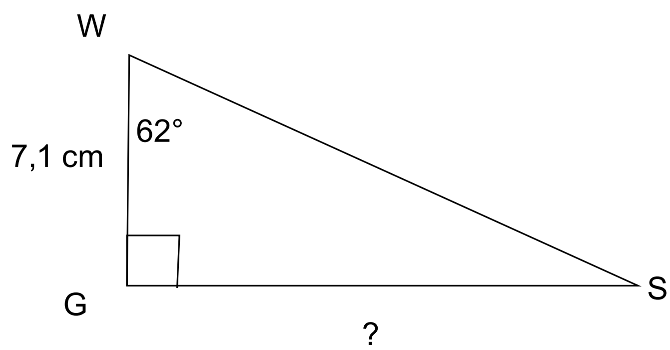
- VH = 2,3 cm
- VF = 6,5 cm

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

Correction

Fiche : 134

Exercice 1



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

$$\frac{GS}{GW} = \tan(\widehat{GWS})$$

d'où

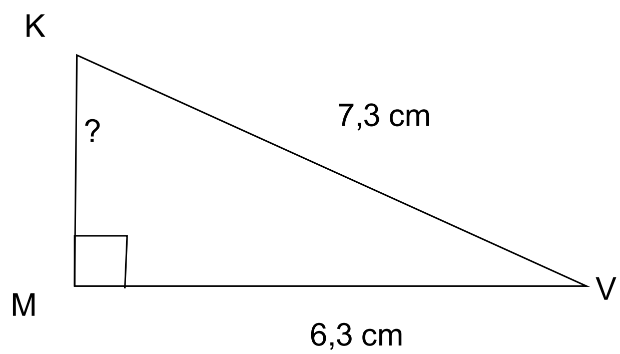
$$\frac{GS}{7,1} = \tan(62°)$$

On a donc GS = 7,1 × tan(62°) ≈ 13.4 cm

Correction

Fiche : 134

Exercice 2



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

$$\frac{MV}{KV} = \sin(\widehat{MKV})$$

d'où

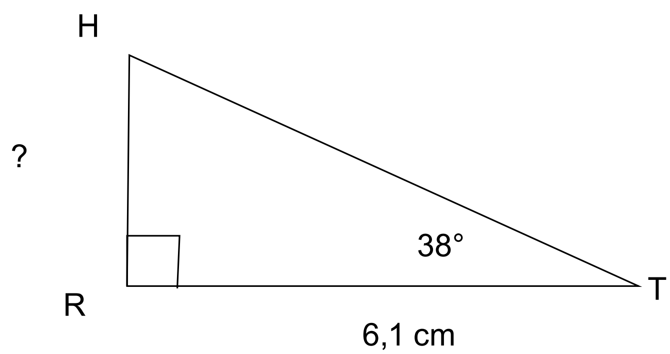
$$\frac{6,3}{7,3} = \sin(\widehat{MKV})$$

On a donc $\widehat{MKV}$ = ArcSin(6,3 / 7,3) ≈ 60°.

Correction

Fiche : 134

Exercice 3



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

$$\frac{RH}{RT} = \tan(\widehat{RTH})$$

d'où

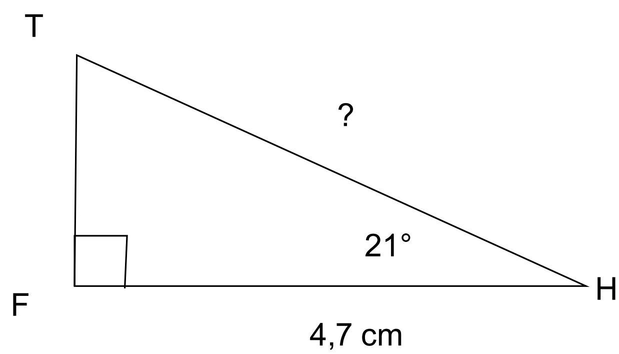
$$\frac{RH}{6,1} = \tan(38°)$$

On a donc RH = 6,1 × tan(38°) ≈ 4.8 cm

Correction

Fiche : 134

Exercice 4



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

$\frac{FH}{TH} = \cos(\widehat{FHT})$

d'où

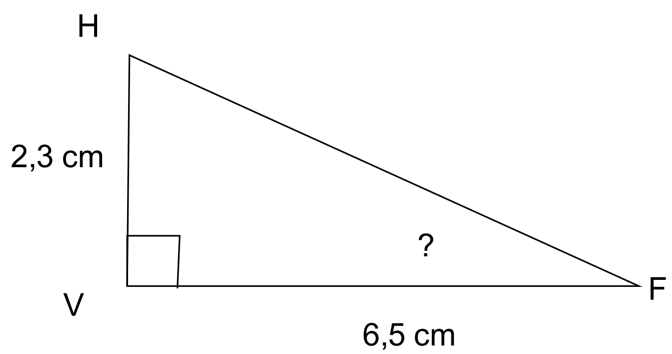
$\frac{4,7}{TH} = \cos(21°)$

On a donc TH = 4,7 / cos(21°) ≈ 5.0 cm

Correction

Fiche : 134

Exercice 5



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

$$\frac{VH}{VF} = \tan(\widehat{VFH})$$

d'où

$$\frac{2{,}3}{6{,}5} = \tan(\widehat{VFH})$$

On a donc $\widehat{VFH}$ = ArcTan(2,3 / 6,5) ≈ 19°.