

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $TV = 2,5$ cm
- $VR = 7,6$ cm

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

Exercice 2

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

- $HZ = 6$ cm
- $\widehat{HKZ} = 67^\circ$

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

Exercice 3

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

- $TJ = 6,9$ cm
- $\widehat{TGJ} = 52^\circ$

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

Exercice 4

Dans le triangle SDJ rectangle en S, on sait que :

- $SD = 1,3$ cm
- $SJ = 5,7$ cm

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

Exercice 5

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

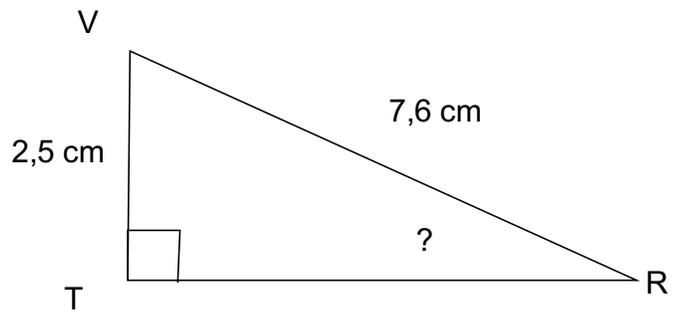
- $RG = 0,6$ cm
- $\widehat{MRG} = 58^\circ$

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

Correction

Fiche : 369

Exercice 1



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

$$\frac{TV}{VR} = \sin(\widehat{TRV})$$

d'où

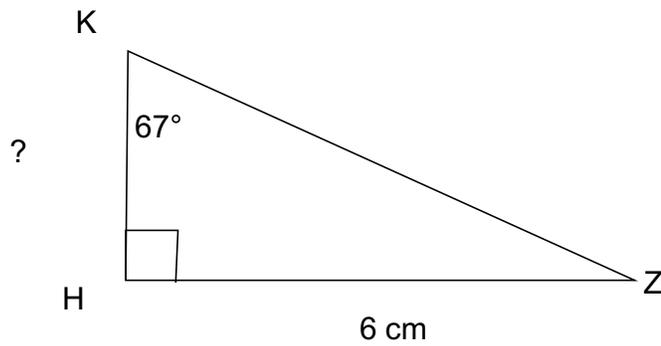
$$\frac{2,5}{7,6} = \sin(\widehat{TRV})$$

On a donc $\widehat{TRV} = \text{ArcSin}(2,5 / 7,6) \approx 19^\circ$.

Correction

Fiche : 369

Exercice 2



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

$$\frac{HZ}{HK} = \tan(\widehat{HKZ})$$

d'où

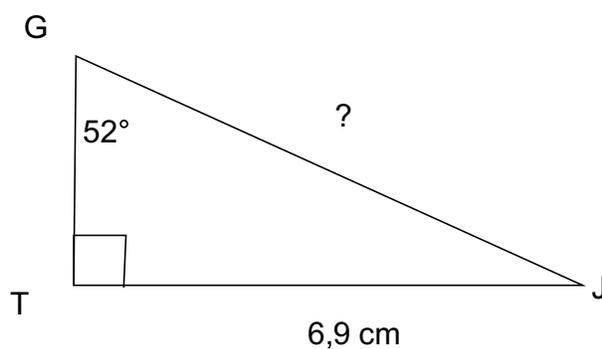
$$\frac{6}{HK} = \tan(67^\circ)$$

On a donc $HK = 6 / \tan(67^\circ) \approx 2.5$ cm

Correction

Fiche : 369

Exercice 3



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

$$\frac{TJ}{GJ} = \sin(\widehat{TGJ})$$

d'où

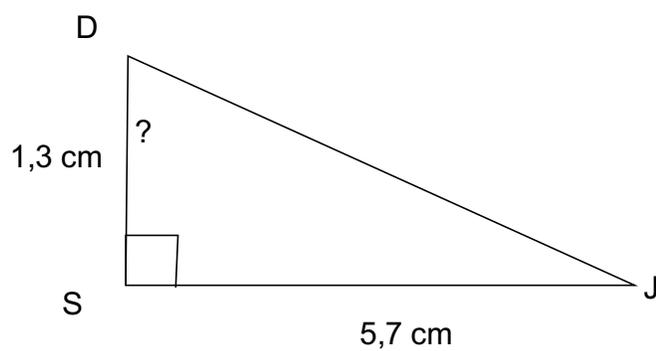
$$\frac{6,9}{GJ} = \sin(52^\circ)$$

On a donc $GJ = 6,9 / \sin(52^\circ) \approx 8.8$ cm

Correction

Fiche : 369

Exercice 4



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

$$\frac{SJ}{SD} = \tan(\widehat{SDJ})$$

d'où

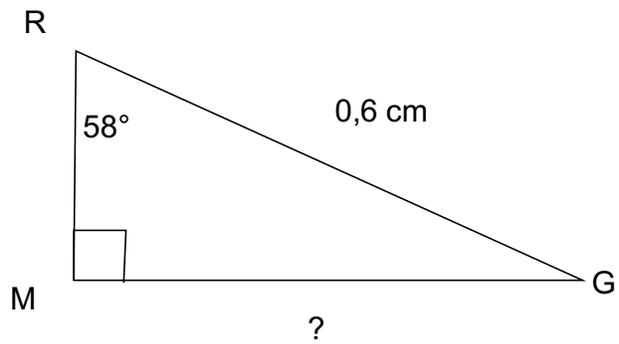
$$\frac{5,7}{1,3} = \tan(\widehat{SDJ})$$

On a donc $\widehat{SDJ} = \text{ArcTan}(5,7 / 1,3) \approx 77^\circ$.

Correction

Fiche : 369

Exercice 5



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

$$\frac{MG}{RG} = \sin(\widehat{MRG})$$

d'où

$$\frac{MG}{0,6} = \sin(58^\circ)$$

On a donc $MG = 0,6 \times \sin(58^\circ) \approx 0,5$ cm