

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $GZ = 3,9$ cm
- $\widehat{TGZ} = 68^\circ$

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

Exercice 2

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

- $RT = 6,8$ cm
- $\widehat{RAT} = 67^\circ$

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

Exercice 3

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

- $VC = 1,9$ cm
- $CF = 8,1$ cm

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

Exercice 4

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

- $AJ = 1,1$ cm
- $AR = 6,5$ cm

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

Exercice 5

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

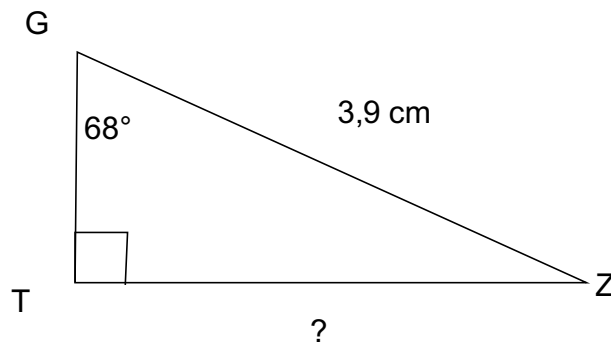
- $HA = 3,2$ cm
- $\widehat{HAJ} = 64^\circ$

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

Correction

Fiche : 376

Exercice 1



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

$$\frac{TZ}{GZ} = \sin(\widehat{TGZ})$$

d'où

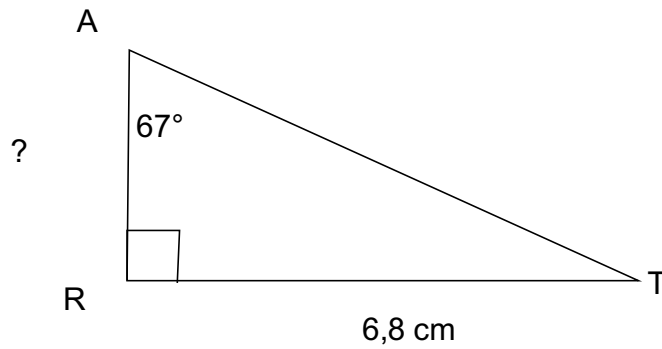
$$\frac{TZ}{3,9} = \sin(68^\circ)$$

On a donc $TZ = 3,9 \times \sin(68^\circ) \approx 3.6$ cm

Correction

Fiche : 376

Exercice 2



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

$$\frac{RT}{RA} = \tan(\widehat{RAT})$$

d'où

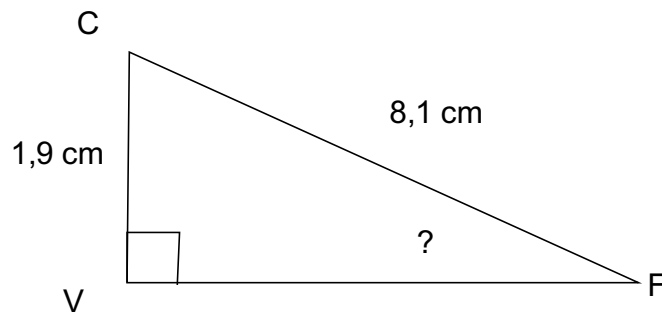
$$\frac{6,8}{RA} = \tan(67^\circ)$$

On a donc $RA = 6,8 / \tan(67^\circ) \approx 2,9$ cm

Correction

Fiche : 376

Exercice 3



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

$$\frac{VC}{CF} = \sin(\widehat{VFC})$$

d'où

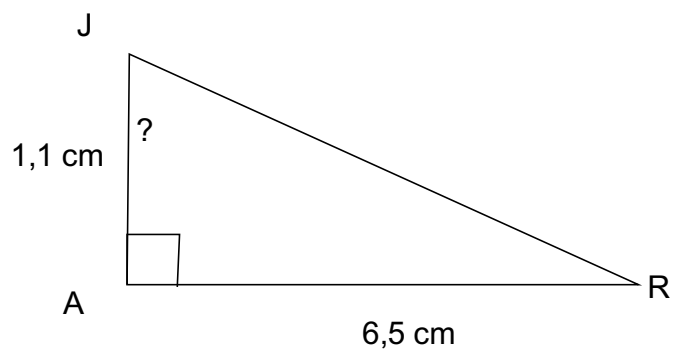
$$\frac{1,9}{8,1} = \sin(\widehat{VFC})$$

On a donc $\widehat{VFC} = \text{ArcSin}(1,9 / 8,1) \approx 14^\circ$.

Correction

Fiche : 376

Exercice 4



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

$$\frac{AR}{AJ} = \tan(\widehat{AJR})$$

d'où

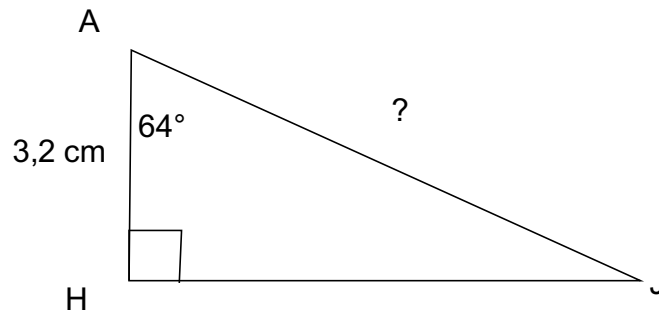
$$\frac{6,5}{1,1} = \tan(\widehat{AJR})$$

On a donc $\widehat{AJR} = \text{ArcTan}(6,5 / 1,1) \approx 80^\circ$.

Correction

Fiche : 376

Exercice 5



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

$$\frac{HA}{AJ} = \cos(\widehat{HAJ})$$

d'où

$$\frac{3,2}{AJ} = \cos(64^\circ)$$

On a donc $AJ = 3,2 / \cos(64^\circ) \approx 7.3$ cm