

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $JK = 3,8$ cm
- $GK = 9,9$ cm

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

Exercice 2

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

- $PL = 1,8$ cm
- $LD = 9,3$ cm

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

Exercice 3

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

- $WJ = 5,4$ cm
- $\widehat{PWJ} = 65^\circ$

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

Exercice 4

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

- $RS = 3,7$ cm
- $\widehat{TRS} = 57^\circ$

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

Exercice 5

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

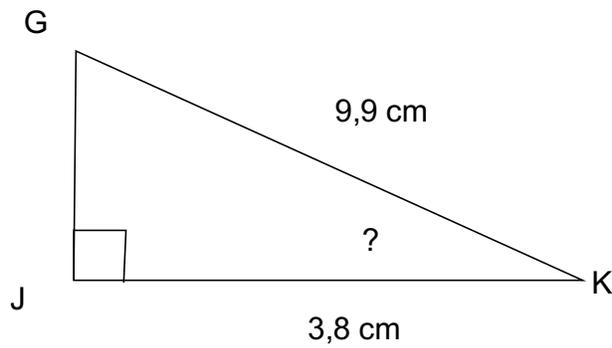
- $GV = 7,2$ cm
- $\widehat{VKG} = 15^\circ$

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

Correction

Fiche : 358

Exercice 1



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

$$\frac{JK}{GK} = \cos(\widehat{JKG})$$

d'où

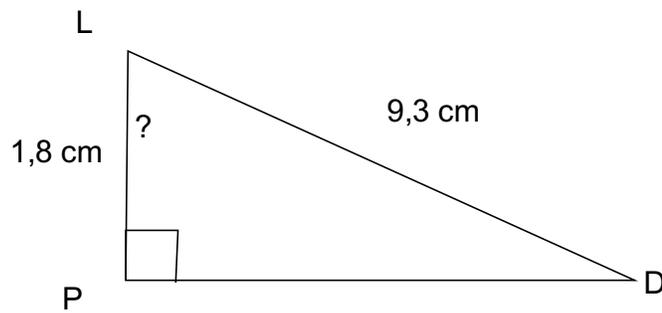
$$\frac{3,8}{9,9} = \cos(\widehat{JKG})$$

On a donc $\widehat{JKG} = \text{Arccos}(3,8/9,9) \approx 67^\circ$

Correction

Fiche : 358

Exercice 2



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

$$\frac{PL}{LD} = \cos(\widehat{PLD})$$

d'où

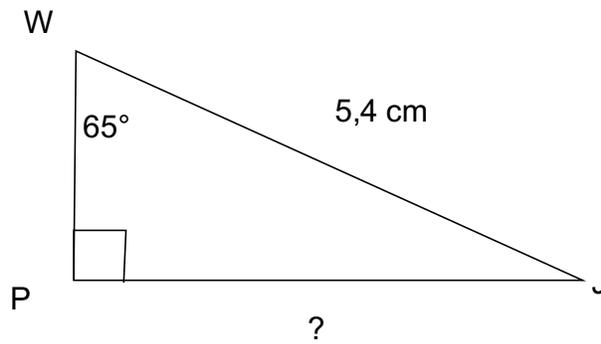
$$\frac{1,8}{9,3} = \cos(\widehat{PLD})$$

On a donc $\widehat{PLD} = \text{ArcCos}(1,8 / 9,3) \approx 79^\circ$.

Correction

Fiche : 358

Exercice 3



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

$$\frac{PJ}{WJ} = \sin(\widehat{PWJ})$$

d'où

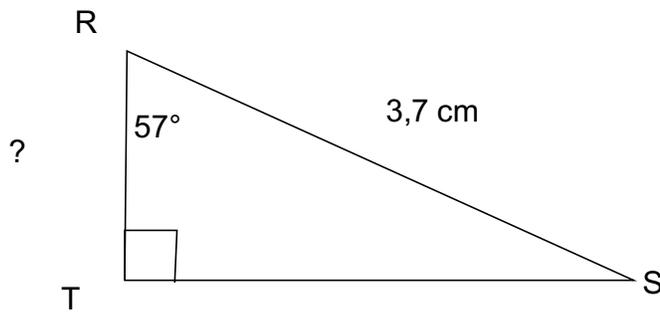
$$\frac{PJ}{5,4} = \sin(65^\circ)$$

On a donc $PJ = 5,4 \times \sin(65^\circ) \approx 4.9$ cm

Correction

Fiche : 358

Exercice 4



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

$$\frac{TR}{RS} = \cos(\widehat{TRS})$$

d'où

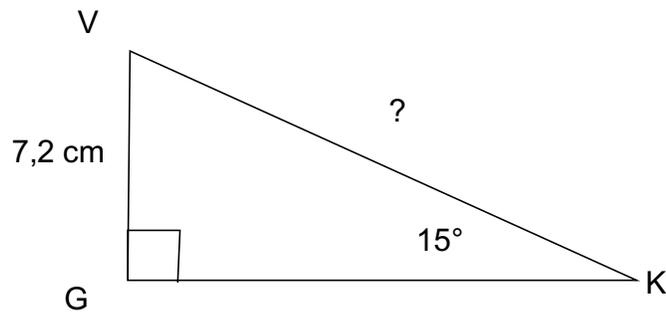
$$\frac{TR}{3,7} = \cos(57^\circ)$$

On a donc $TR = 3,7 \times \cos(57^\circ) \approx 2.0$ cm

Correction

Fiche : 358

Exercice 5



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

$$\frac{GV}{VK} = \sin(\widehat{GKV})$$

d'où

$$\frac{7,2}{VK} = \sin(15^\circ)$$

On a donc $VK = 7,2 / \sin(15^\circ) \approx 27.8$ cm