

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

Dans le triangle LFT rectangle en L, on sait que :

- $LF = 2,5$ cm
- $LT = 6$ cm

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

Exercice 2

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

- $RD = 6,6$ cm
- $KD = 7,3$ cm

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

Exercice 3

Dans le triangle DHV rectangle en D, on sait que :

- $DV = 9,9$ cm
- $\widehat{HVD} = 13^\circ$

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

Exercice 4

Dans le triangle LGD rectangle en L, on sait que :

- $GD = 9,1$ cm
- $\widehat{LGD} = 65^\circ$

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

Exercice 5

Dans le triangle KTW rectangle en K, on sait que :

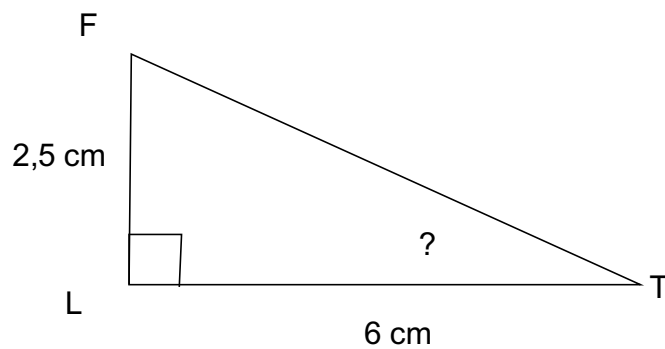
- $TW = 4,9$ cm
- $\widehat{KTW} = 72^\circ$

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

Correction

Fiche : 115

Exercice 1



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

$$\frac{LF}{LT} = \tan(\widehat{LTF})$$

d'où

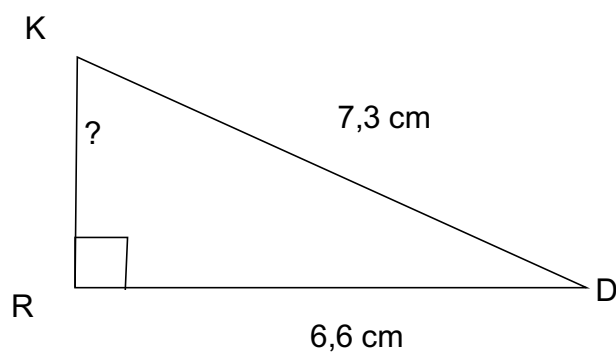
$$\frac{2,5}{6} = \tan(\widehat{LTF})$$

On a donc $\widehat{LTF} = \text{ArcTan}(2,5 / 6) \approx 23^\circ$.

Correction

Fiche : 115

Exercice 2



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

$$\frac{RD}{KD} = \sin(\widehat{RKD})$$

d'où

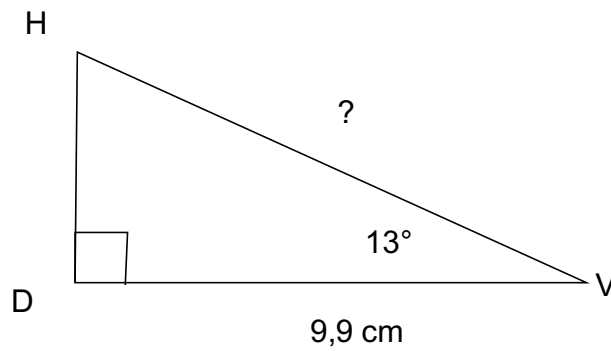
$$\frac{6,6}{7,3} = \sin(\widehat{RKD})$$

On a donc $\widehat{RKD} = \text{ArcSin}(6,6 / 7,3) \approx 65^\circ$.

Correction

Fiche : 115

Exercice 3



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

$$\frac{DV}{HV} = \cos(\widehat{DVH})$$

d'où

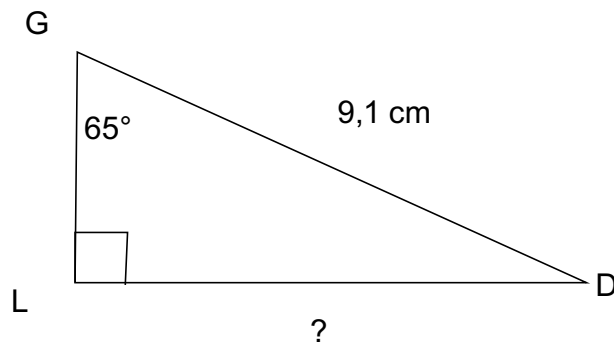
$$\frac{9,9}{HV} = \cos(13^\circ)$$

On a donc $HV = 9,9 / \cos(13^\circ) \approx 10,2$ cm

Correction

Fiche : 115

Exercice 4



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

$$\frac{LD}{GD} = \sin(\widehat{LGD})$$

d'où

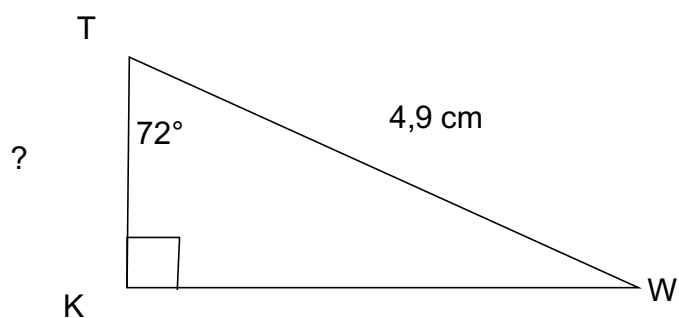
$$\frac{LD}{9,1} = \sin(65^\circ)$$

On a donc $LD = 9,1 \times \sin(65^\circ) \approx 8.2$ cm

Correction

Fiche : 115

Exercice 5



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

$$\frac{KT}{TW} = \cos(\widehat{KTW})$$

d'où

$$\frac{KT}{4,9} = \cos(72^\circ)$$

On a donc $KT = 4,9 \times \cos(72^\circ) \approx 1.5$ cm