

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $VD = 8,2$ cm
- $\widehat{VDJ} = 56^\circ$

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

Exercice 2

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

- $JN = 9,5$ cm
- $\widehat{LJN} = 66^\circ$

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

Exercice 3

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

- $KR = 7,2$ cm
- $\widehat{KJR} = 50^\circ$

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

Exercice 4

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

- $FJ = 3,3$ cm
- $FD = 3,5$ cm

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

Exercice 5

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

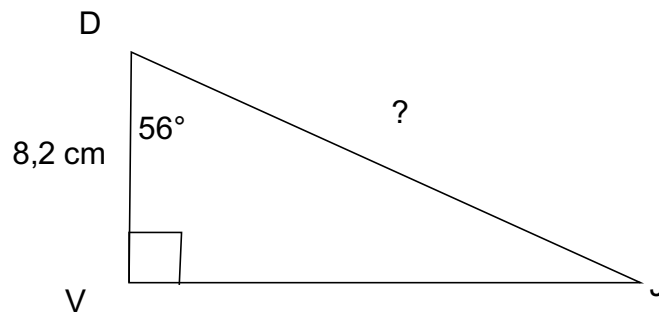
- $RL = 6$ cm
- $ZL = 7,6$ cm

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

Correction

Fiche : 330

Exercice 1



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

$$\frac{VD}{DJ} = \cos(\widehat{VDJ})$$

d'où

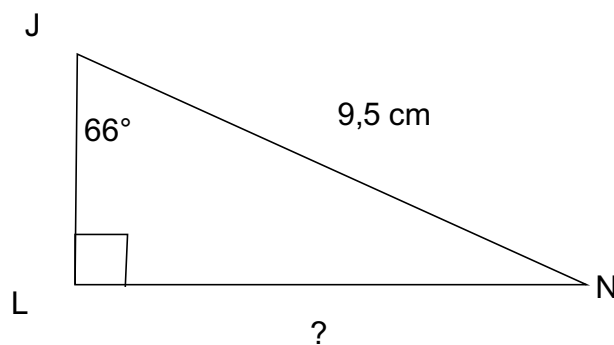
$$\frac{8,2}{DJ} = \cos(56^\circ)$$

On a donc $DJ = 8,2 / \cos(56^\circ) \approx 14,7$ cm

Correction

Fiche : 330

Exercice 2



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

$$\frac{LN}{JN} = \sin(\widehat{LJN})$$

d'où

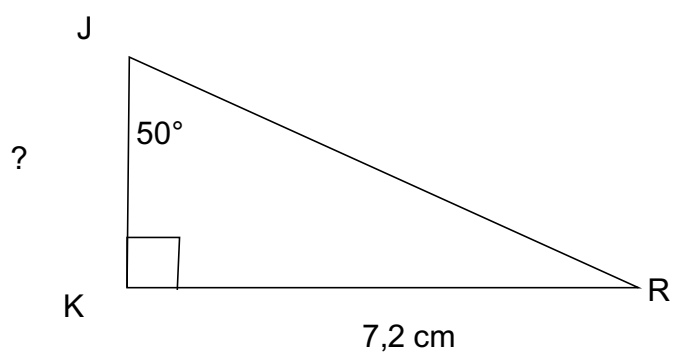
$$\frac{LN}{9,5} = \sin(66^\circ)$$

On a donc $LN = 9,5 \times \sin(66^\circ) \approx 8.7$ cm

Correction

Fiche : 330

Exercice 3



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

$$\frac{KR}{KJ} = \tan(\widehat{KJR})$$

d'où

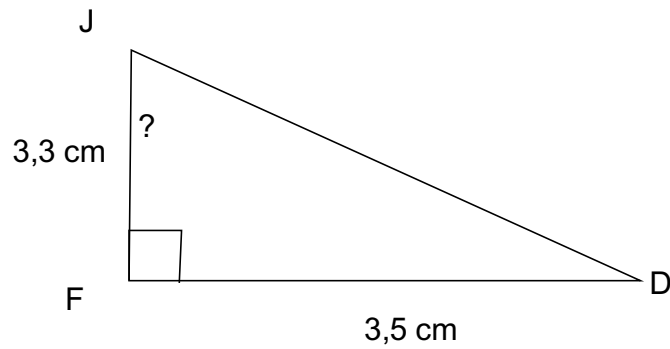
$$\frac{7,2}{KJ} = \tan(50^\circ)$$

On a donc $KJ = 7,2 / \tan(50^\circ) \approx 6.0$ cm

Correction

Fiche : 330

Exercice 4



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

$$\frac{FD}{FJ} = \tan(\widehat{FJD})$$

d'où

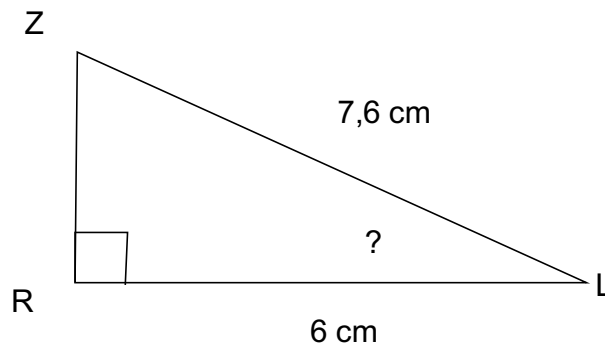
$$\frac{3,5}{3,3} = \tan(\widehat{FJD})$$

On a donc $\widehat{FJD} = \text{ArcTan}(3,5 / 3,3) \approx 47^\circ$.

Correction

Fiche : 330

Exercice 5



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

$$\frac{RL}{ZL} = \cos(\widehat{RLZ})$$

d'où

$$\frac{6}{7,6} = \cos(\widehat{RLZ})$$

On a donc $\widehat{RLZ} = \text{Arccos}(6/7,6) \approx 38^\circ$