

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $LA = 2,5$ cm
- $\widehat{AFL} = 14^\circ$

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

Exercice 2

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

- $DL = 9,5$ cm
- $\widehat{DLS} = 15^\circ$

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

Exercice 3

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

- $KM = 2,7$ cm
- $MJ = 7,7$ cm

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

Exercice 4

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

- $PJ = 1,5$ cm
- $PV = 6,5$ cm

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

Exercice 5

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

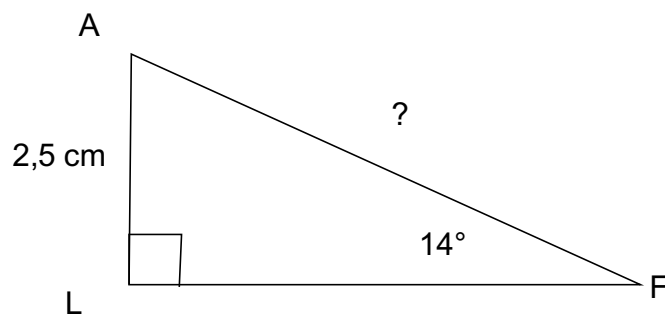
- $SN = 9,3$ cm
- $\widehat{SNR} = 78^\circ$

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

Correction

Fiche : 293

Exercice 1



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

$$\frac{LA}{AF} = \sin(\widehat{LFA})$$

d'où

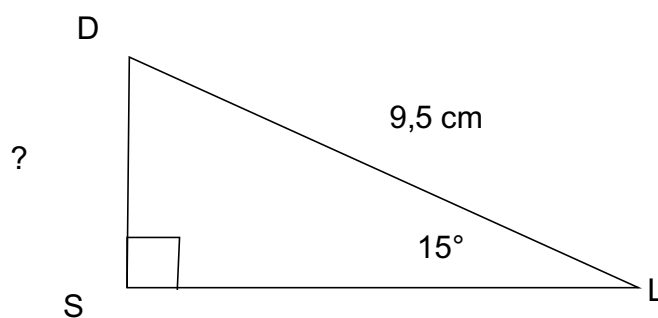
$$\frac{2,5}{AF} = \sin(14^\circ)$$

On a donc $AF = 2,5 / \sin(14^\circ) \approx 10.3$ cm

Correction

Fiche : 293

Exercice 2



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

$$\frac{SD}{DL} = \sin(\widehat{SLD})$$

d'où

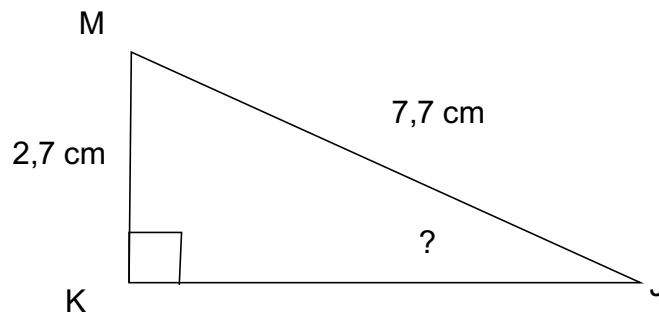
$$\frac{SD}{9,5} = \sin(15^\circ)$$

On a donc $SD = 9,5 \times \sin(15^\circ) \approx 2,5 \text{ cm}$

Correction

Fiche : 293

Exercice 3



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

$$\frac{KM}{MJ} = \sin(\widehat{KJM})$$

d'où

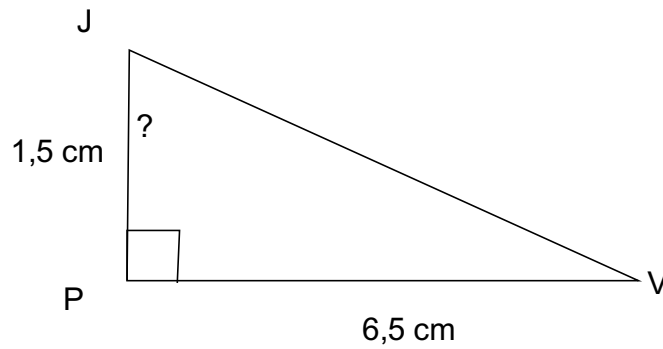
$$\frac{2,7}{7,7} = \sin(\widehat{KJM})$$

On a donc $\widehat{KJM} = \text{ArcSin}(2,7 / 7,7) \approx 21^\circ$.

Correction

Fiche : 293

Exercice 4



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

$$\frac{PV}{PJ} = \tan(\widehat{PJV})$$

d'où

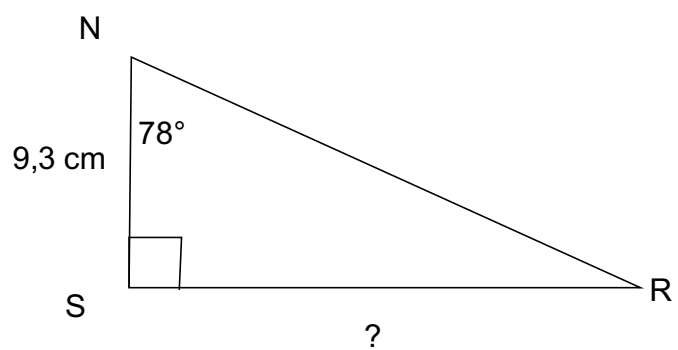
$$\frac{6,5}{1,5} = \tan(\widehat{PJV})$$

On a donc $\widehat{PJV} = \text{ArcTan}(6,5 / 1,5) \approx 77^\circ$.

Correction

Fiche : 293

Exercice 5



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

$$\frac{SR}{SN} = \tan(\widehat{SNR})$$

d'où

$$\frac{SR}{9,3} = \tan(78^\circ)$$

On a donc $SR = 9,3 \times \tan(78^\circ) \approx 43,8$ cm