

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $TD = 1,1$ cm
- $TA = 4,7$ cm

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

Exercice 2

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

- $SM = 1,2$ cm
- $\widehat{LSM} = 58^\circ$

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

Exercice 3

Dans le triangle MAS rectangle en M, on sait que :

- $MA = 1,3$ cm
- $\widehat{MAS} = 63^\circ$

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

Exercice 4

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

- $JL = 8$ cm
- $\widehat{VJL} = 63^\circ$

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

Exercice 5

Dans le triangle MJR rectangle en M, on sait que :

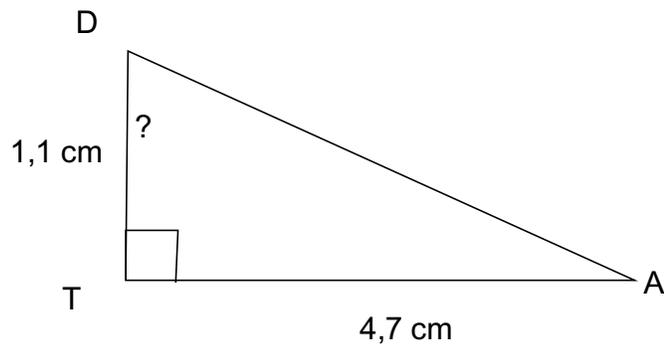
- $MJ = 1,4$ cm
- $MR = 5,4$ cm

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

Correction

Fiche : 155

Exercice 1



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

$$\frac{TA}{TD} = \tan(\widehat{TDA})$$

d'où

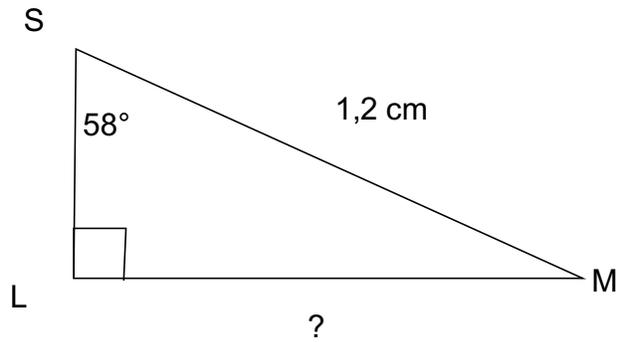
$$\frac{4,7}{1,1} = \tan(\widehat{TDA})$$

On a donc $\widehat{TDA} = \text{ArcTan}(4,7 / 1,1) \approx 77^\circ$.

Correction

Fiche : 155

Exercice 2



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

$$\frac{LM}{SM} = \sin(\widehat{LSM})$$

d'où

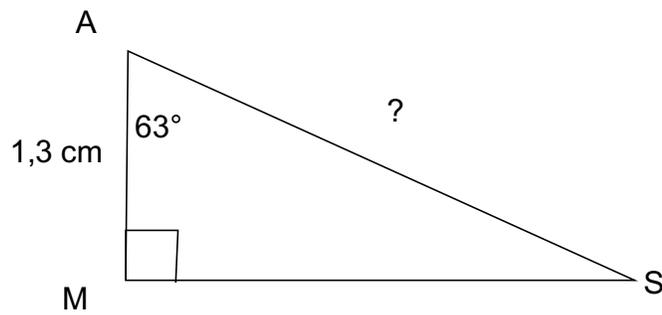
$$\frac{LM}{1,2} = \sin(58^\circ)$$

On a donc $LM = 1,2 \times \sin(58^\circ) \approx 1,0$ cm

Correction

Fiche : 155

Exercice 3



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

$$\frac{MA}{AS} = \cos(\widehat{MAS})$$

d'où

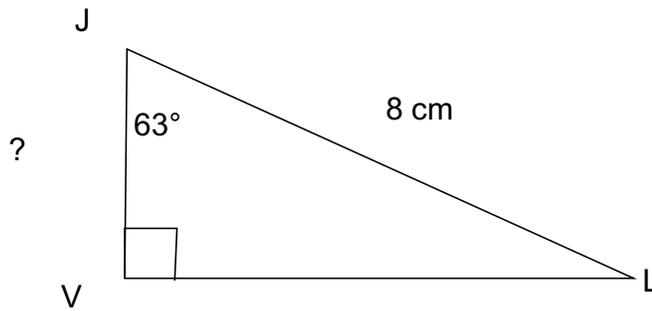
$$\frac{1,3}{AS} = \cos(63^\circ)$$

On a donc $AS = 1,3 / \cos(63^\circ) \approx 2,9$ cm

Correction

Fiche : 155

Exercice 4



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

$$\frac{VJ}{JL} = \cos(\widehat{VJL})$$

d'où

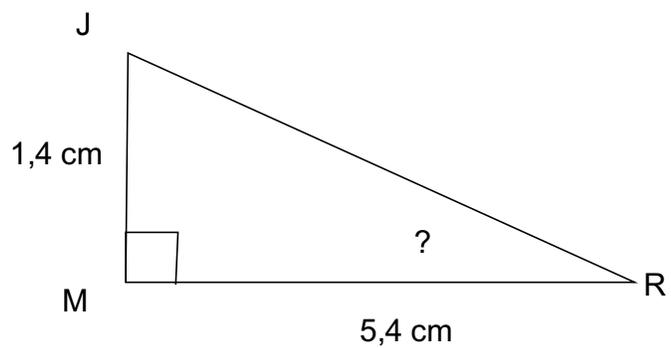
$$\frac{VJ}{8} = \cos(63^\circ)$$

On a donc $VJ = 8 \times \cos(63^\circ) \approx 3.6$ cm

Correction

Fiche : 155

Exercice 5



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

$$\frac{MJ}{MR} = \tan(\widehat{MRJ})$$

d'où

$$\frac{1,4}{5,4} = \tan(\widehat{MRJ})$$

On a donc $\widehat{MRJ} = \text{ArcTan}(1,4 / 5,4) \approx 15^\circ$.