

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

Dans le triangle NSM rectangle en N, on sait que :

- $NM = 0,5$ cm
- $\widehat{NSM} = 56^\circ$

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

Exercice 2

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

- $KN = 6,1$ cm
- $\widehat{DKN} = 65^\circ$

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

Exercice 3

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

- $SV = 2$ cm
- $SL = 4,1$ cm

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

Exercice 4

Dans le triangle WMZ rectangle en W, on sait que :

- $WZ = 5,5$ cm
- $MZ = 10$ cm

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

Exercice 5

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

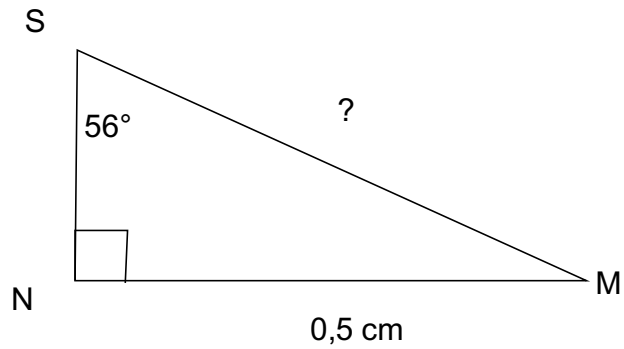
- $BM = 2,2$ cm
- $\widehat{LBM} = 76^\circ$

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

Correction

Fiche : 257

Exercice 1



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

$$\frac{NM}{SM} = \sin(\widehat{NSM})$$

d'où

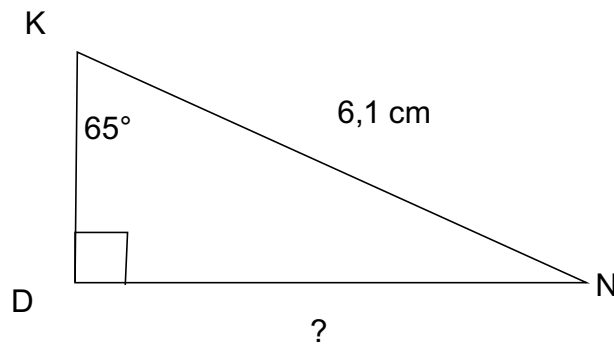
$$\frac{0,5}{SM} = \sin(56^\circ)$$

On a donc $SM = 0,5 / \sin(56^\circ) \approx 0.6$ cm

Correction

Fiche : 257

Exercice 2



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

$$\frac{DN}{KN} = \sin(\widehat{DKN})$$

d'où

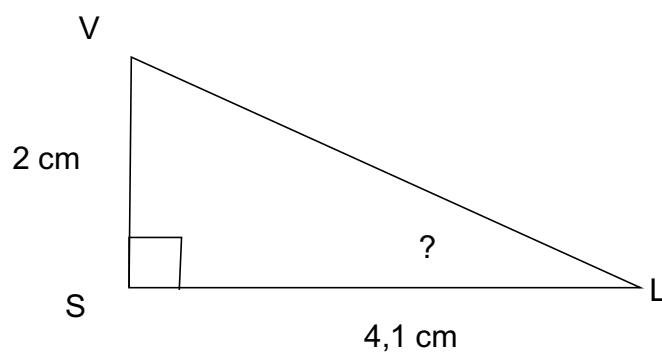
$$\frac{DN}{6,1} = \sin(65^\circ)$$

On a donc $DN = 6,1 \times \sin(65^\circ) \approx 5.5$ cm

Correction

Fiche : 257

Exercice 3



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

$$\frac{SV}{SL} = \tan(\widehat{SLV})$$

d'où

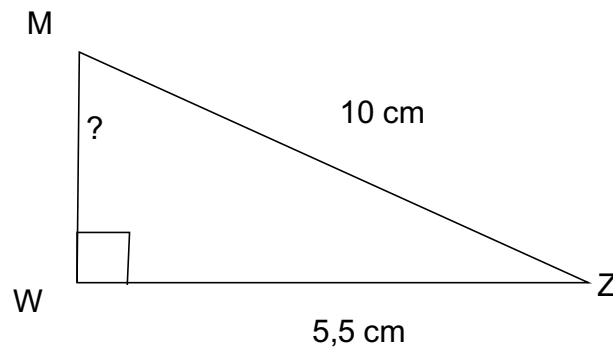
$$\frac{2}{4,1} = \tan(\widehat{SLV})$$

On a donc $\widehat{SLV} = \text{ArcTan}(2 / 4,1) \approx 26^\circ$.

Correction

Fiche : 257

Exercice 4



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

$$\frac{WZ}{MZ} = \sin(\widehat{WMZ})$$

d'où

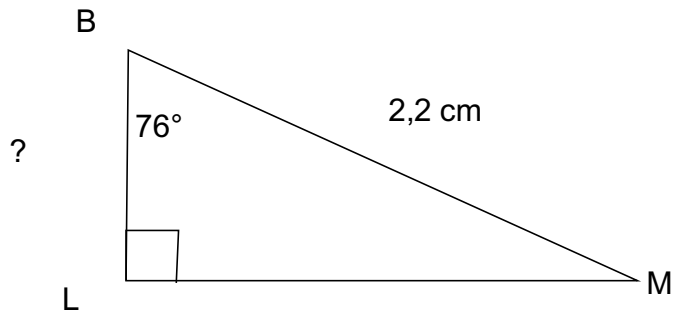
$$\frac{5,5}{10} = \sin(\widehat{WMZ})$$

On a donc $\widehat{WMZ} = \text{ArcSin}(5,5 / 10) \approx 33^\circ$.

Correction

Fiche : 257

Exercice 5



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

$$\frac{LB}{BM} = \cos(\widehat{LBM})$$

d'où

$$\frac{LB}{2,2} = \cos(76^\circ)$$

On a donc $LB = 2,2 \times \cos(76^\circ) \approx 0,5$ cm