

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $FR = 1 \text{ cm}$
- $\widehat{FRM} = 44^\circ$

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

Exercice 2

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

- $PR = 6 \text{ cm}$
- $NR = 7,2 \text{ cm}$

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

Exercice 3

Dans le triangle JHD rectangle en J, on sait que :

- $JH = 7,2 \text{ cm}$
- $\widehat{JHD} = 49^\circ$

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

Exercice 4

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

- $AS = 2,6 \text{ cm}$
- $\widehat{VAS} = 62^\circ$

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

Exercice 5

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

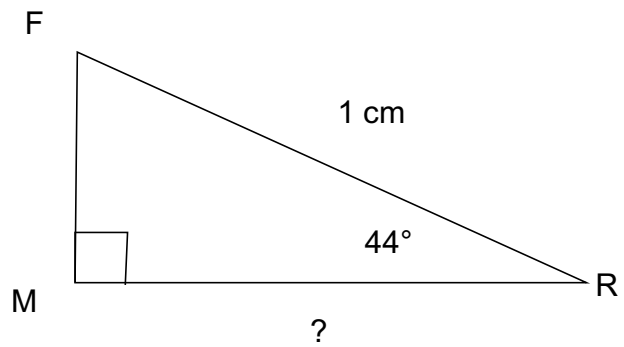
- $TM = 5,4 \text{ cm}$
- $BM = 7,4 \text{ cm}$

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

Correction

Fiche : 237

Exercice 1



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

$$\frac{MR}{FR} = \cos(\widehat{MRF})$$

d'où

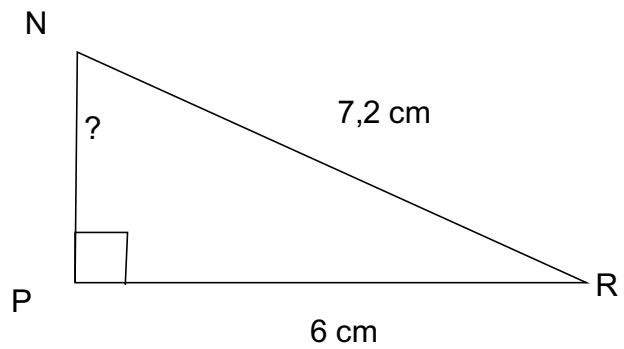
$$\frac{MR}{1} = \cos(44^\circ)$$

On a donc $MR = 1 \times \cos(44^\circ) \approx 0.7$ cm

Correction

Fiche : 237

Exercice 2



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

$$\frac{PR}{NR} = \sin(\widehat{PNR})$$

d'où

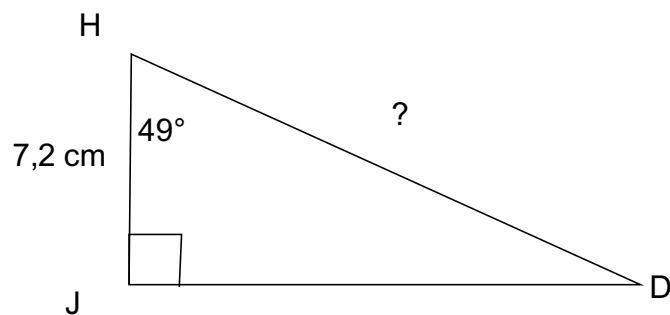
$$\frac{6}{7,2} = \sin(\widehat{PNR})$$

On a donc $\widehat{PNR} = \text{ArcSin}(6 / 7,2) \approx 56^\circ$.

Correction

Fiche : 237

Exercice 3



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

$$\frac{JH}{HD} = \cos(\widehat{JHD})$$

d'où

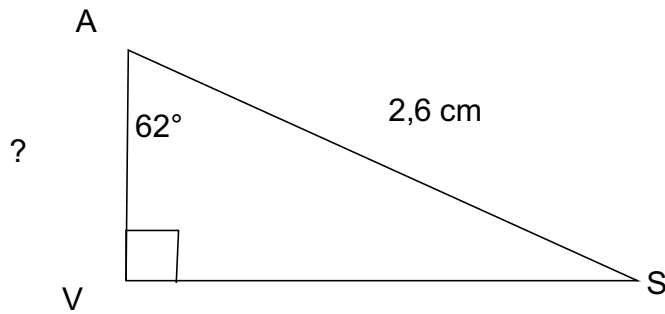
$$\frac{7,2}{HD} = \cos(49^\circ)$$

On a donc $HD = 7,2 / \cos(49^\circ) \approx 11,0$ cm

Correction

Fiche : 237

Exercice 4



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

$$\frac{VA}{AS} = \cos(\widehat{VAS})$$

d'où

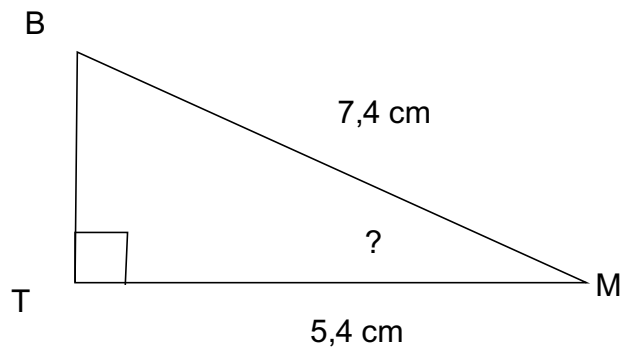
$$\frac{VA}{2,6} = \cos(62^\circ)$$

On a donc $VA = 2,6 \times \cos(62^\circ) \approx 1.2$ cm

Correction

Fiche : 237

Exercice 5



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

$$\frac{TM}{BM} = \cos(\widehat{TMB})$$

d'où

$$\frac{5,4}{7,4} = \cos(\widehat{TMB})$$

On a donc $\widehat{TMB} = \text{Arccos}(5,4/7,4) \approx 43^\circ$