

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $WV = 6,4$ cm
- $\widehat{WVM} = 62^\circ$

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

Exercice 2

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

- $MB = 6,5$ cm
- $RB = 7$ cm

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

Exercice 3

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

- $VW = 3$ cm
- $WK = 7,1$ cm

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

Exercice 4

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

- $DM = 3,4$ cm
- $\widehat{DMH} = 72^\circ$

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

Exercice 5

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

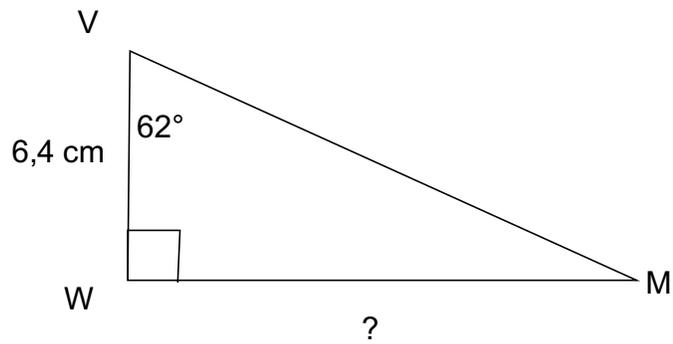
- $NT = 6,5$ cm
- $\widehat{DNT} = 49^\circ$

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

Correction

Fiche : 195

Exercice 1



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

$$\frac{WM}{WV} = \tan(\widehat{WVM})$$

d'où

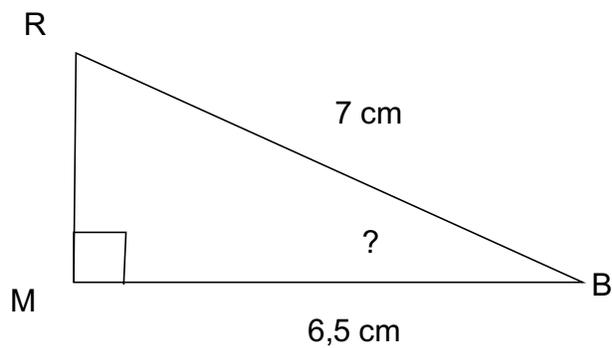
$$\frac{WM}{6,4} = \tan(62^\circ)$$

On a donc $WM = 6,4 \times \tan(62^\circ) \approx 12,0$ cm

Correction

Fiche : 195

Exercice 2



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

$$\frac{MB}{RB} = \cos(\widehat{MBR})$$

d'où

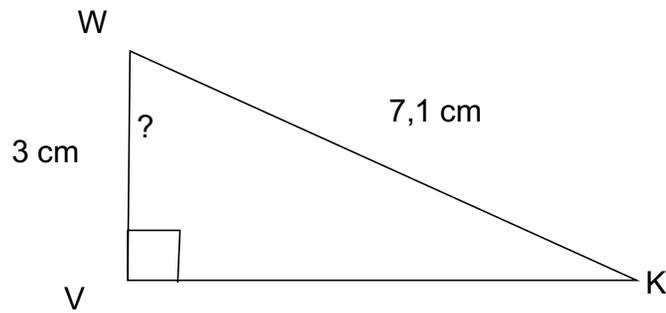
$$\frac{6,5}{7} = \cos(\widehat{MBR})$$

On a donc $\widehat{MBR} = \text{Arccos}(6,5/7) \approx 22^\circ$

Correction

Fiche : 195

Exercice 3



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

$$\frac{VW}{WK} = \cos(\widehat{VWK})$$

d'où

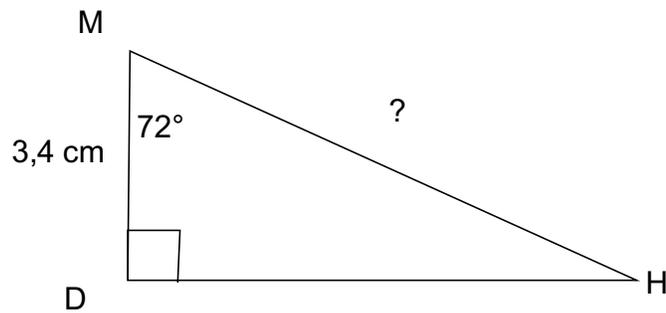
$$\frac{3}{7,1} = \cos(\widehat{VWK})$$

On a donc $\widehat{VWK} = \text{ArcCos}(3 / 7,1) \approx 65^\circ$.

Correction

Fiche : 195

Exercice 4



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

$$\frac{DM}{MH} = \cos(\widehat{DMH})$$

d'où

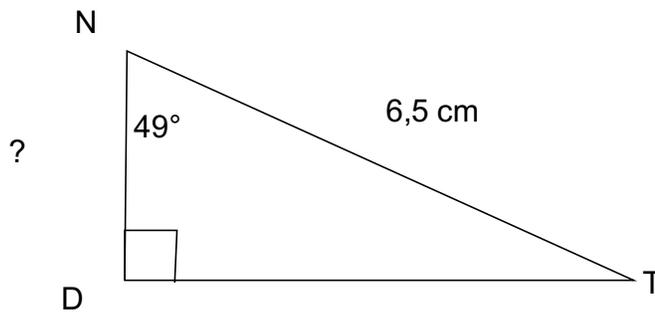
$$\frac{3,4}{MH} = \cos(72^\circ)$$

On a donc $MH = 3,4 / \cos(72^\circ) \approx 11,0$ cm

Correction

Fiche : 195

Exercice 5



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

$$\frac{DN}{NT} = \cos(\widehat{DNT})$$

d'où

$$\frac{DN}{6,5} = \cos(49^\circ)$$

On a donc $DN = 6,5 \times \cos(49^\circ) \approx 4.3$ cm