

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $RC = 3,9$ cm
- $\widehat{TRC} = 75^\circ$

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

Exercice 2

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

- $NM = 2,4$ cm
- $MH = 9$ cm

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

Exercice 3

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

- $PW = 2,4$ cm
- $WC = 7$ cm

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

Exercice 4

Dans le triangle ZKR rectangle en Z, on sait que :

- $ZK = 3,2$ cm
- $\widehat{ZKR} = 63^\circ$

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

Exercice 5

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

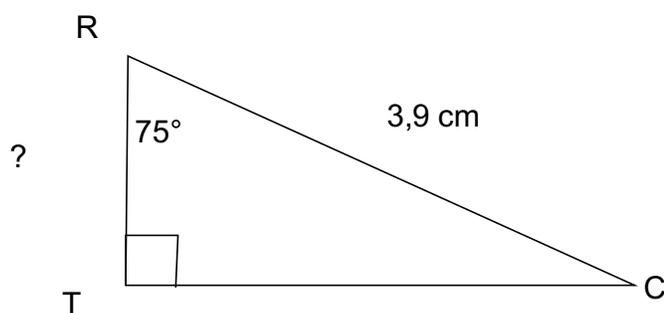
- $VZ = 7$ cm
- $\widehat{LZV} = 25^\circ$

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

Correction

Fiche : 308

Exercice 1



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

$$\frac{TR}{RC} = \cos(\widehat{TRC})$$

d'où

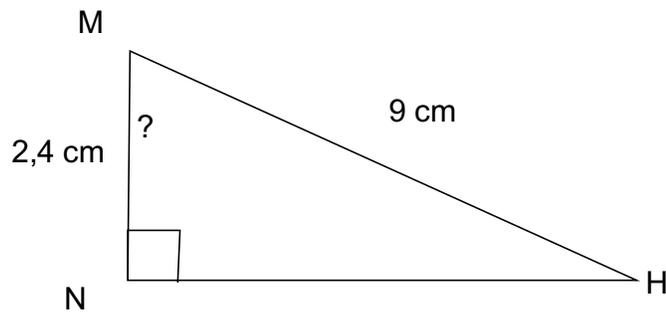
$$\frac{TR}{3,9} = \cos(75^\circ)$$

On a donc $TR = 3,9 \times \cos(75^\circ) \approx 1.0$ cm

Correction

Fiche : 308

Exercice 2



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

$$\frac{NM}{MH} = \cos(\widehat{NMH})$$

d'où

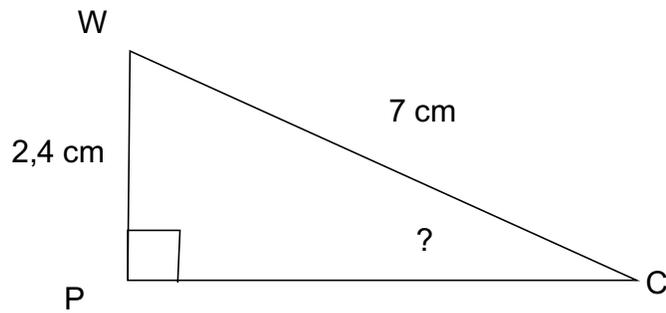
$$\frac{2,4}{9} = \cos(\widehat{NMH})$$

On a donc $\widehat{NMH} = \text{ArcCos}(2,4 / 9) \approx 75^\circ$.

Correction

Fiche : 308

Exercice 3



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

$$\frac{PW}{WC} = \sin(\widehat{PCW})$$

d'où

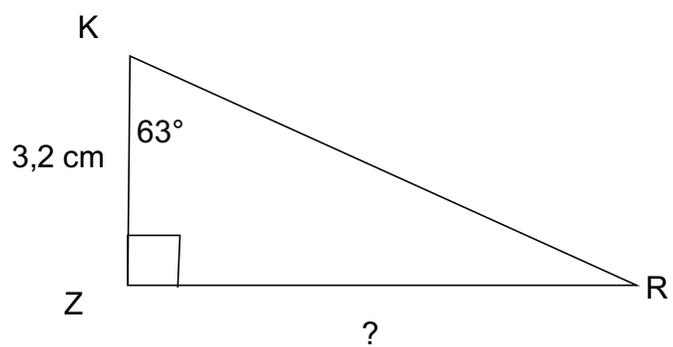
$$\frac{2,4}{7} = \sin(\widehat{PCW})$$

On a donc $\widehat{PCW} = \text{ArcSin}(2,4 / 7) \approx 20^\circ$.

Correction

Fiche : 308

Exercice 4



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

$$\frac{ZR}{ZK} = \tan(\widehat{ZKR})$$

d'où

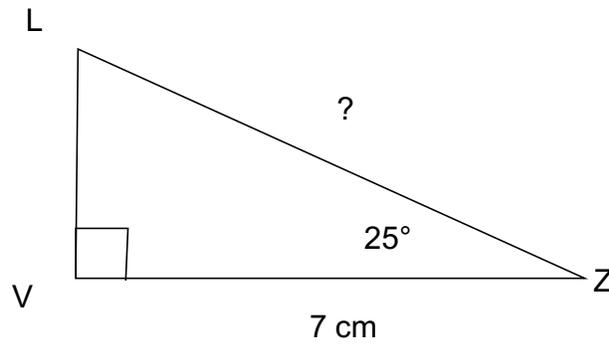
$$\frac{ZR}{3,2} = \tan(63^\circ)$$

On a donc $ZR = 3,2 \times \tan(63^\circ) \approx 6,3$ cm

Correction

Fiche : 308

Exercice 5



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

$$\frac{VZ}{LZ} = \cos(\widehat{VZL})$$

d'où

$$\frac{7}{LZ} = \cos(25^\circ)$$

On a donc $LZ = 7 / \cos(25^\circ) \approx 7.7$ cm