

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $MP = 8,9$ cm
- $\widehat{CPM} = 29^\circ$

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

Exercice 2

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

- $MT = 3,8$ cm
- $HT = 8,1$ cm

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

Exercice 3

Dans le triangle FWA rectangle en F, on sait que :

- $FA = 6,2$ cm
- $WA = 7,6$ cm

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

Exercice 4

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

- $TC = 6,8$ cm
- $\widehat{TCN} = 53^\circ$

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

Exercice 5

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

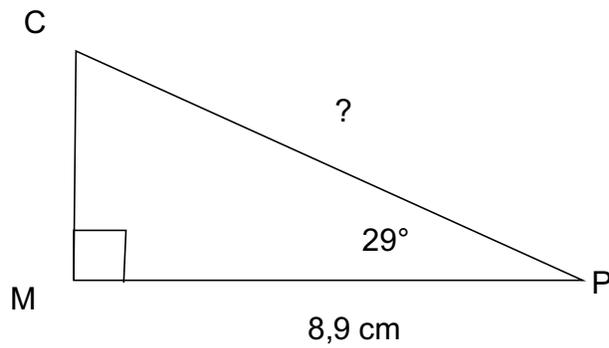
- $RA = 8,5$ cm
- $\widehat{SRA} = 56^\circ$

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

Correction

Fiche : 220

Exercice 1



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

$$\frac{MP}{CP} = \cos(\widehat{MPC})$$

d'où

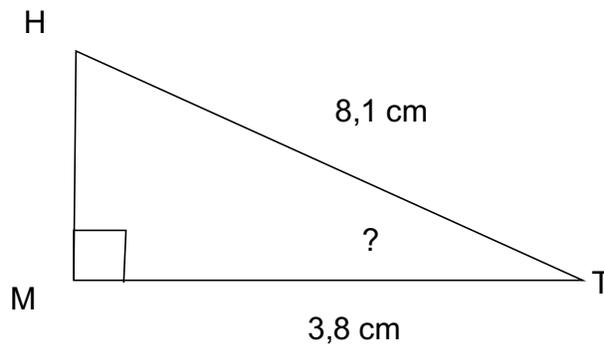
$$\frac{8,9}{CP} = \cos(29^\circ)$$

On a donc $CP = 8,9 / \cos(29^\circ) \approx 10.2$ cm

Correction

Fiche : 220

Exercice 2



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

$$\frac{MT}{HT} = \cos(\widehat{MTH})$$

d'où

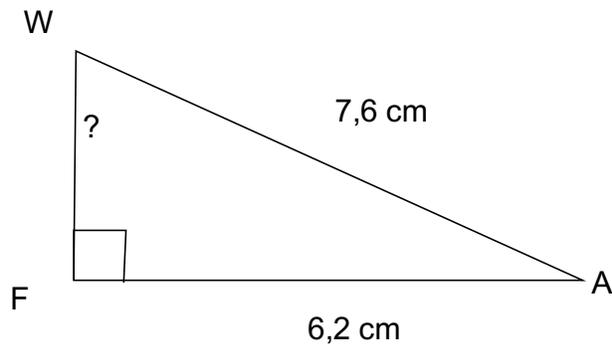
$$\frac{3,8}{8,1} = \cos(\widehat{MTH})$$

On a donc $\widehat{MTH} = \text{Arccos}(3,8/8,1) \approx 62^\circ$

Correction

Fiche : 220

Exercice 3



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

$$\frac{FA}{WA} = \sin(\widehat{FWA})$$

d'où

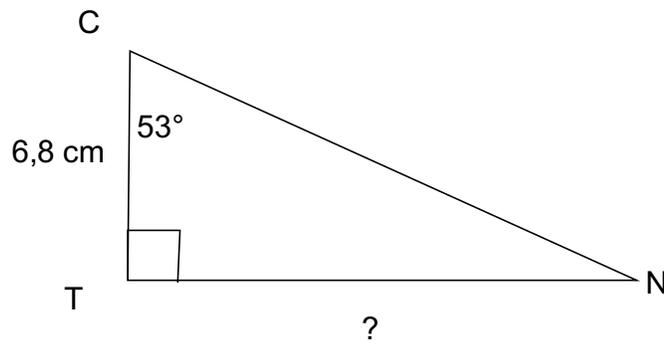
$$\frac{6,2}{7,6} = \sin(\widehat{FWA})$$

On a donc $\widehat{FWA} = \text{ArcSin}(6,2 / 7,6) \approx 55^\circ$.

Correction

Fiche : 220

Exercice 4



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

$$\frac{TN}{TC} = \tan(\widehat{TCN})$$

d'où

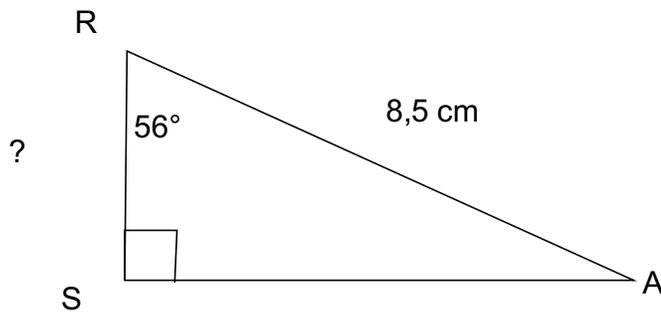
$$\frac{TN}{6,8} = \tan(53^\circ)$$

On a donc $TN = 6,8 \times \tan(53^\circ) \approx 9,0$ cm

Correction

Fiche : 220

Exercice 5



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

$$\frac{SR}{RA} = \cos(\widehat{SRA})$$

d'où

$$\frac{SR}{8,5} = \cos(56^\circ)$$

On a donc $SR = 8,5 \times \cos(56^\circ) \approx 4.8$ cm