

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

Dans le triangle CRP rectangle en C, on sait que :

- $RP = 2,1$ cm
- $\widehat{CRP} = 55^\circ$

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

Exercice 2

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

- $TC = 5,1$ cm
- $MC = 9,3$ cm

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

Exercice 3

Dans le triangle HLM rectangle en H, on sait que :

- $HM = 9,3$ cm
- $\widehat{HLM} = 54^\circ$

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

Exercice 4

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

- $VS = 1,9$ cm
- $VT = 4,4$ cm

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

Exercice 5

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

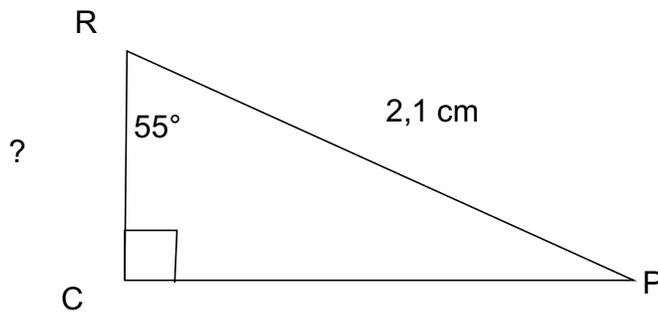
- $AN = 2,9$ cm
- $\widehat{PAN} = 54^\circ$

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

Correction

Fiche : 259

Exercice 1



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

$$\frac{CR}{RP} = \cos(\widehat{CRP})$$

d'où

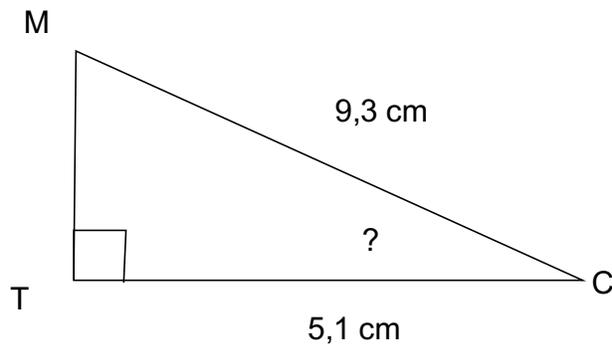
$$\frac{CR}{2,1} = \cos(55^\circ)$$

On a donc $CR = 2,1 \times \cos(55^\circ) \approx 1.2$ cm

Correction

Fiche : 259

Exercice 2



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

$$\frac{TC}{MC} = \cos(\widehat{TCM})$$

d'où

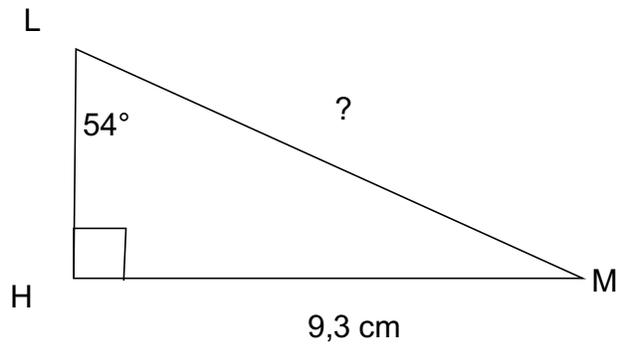
$$\frac{5,1}{9,3} = \cos(\widehat{TCM})$$

On a donc $\widehat{TCM} = \text{Arccos}(5,1/9,3) \approx 57^\circ$

Correction

Fiche : 259

Exercice 3



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

$$\frac{HM}{LM} = \sin(\widehat{HLM})$$

d'où

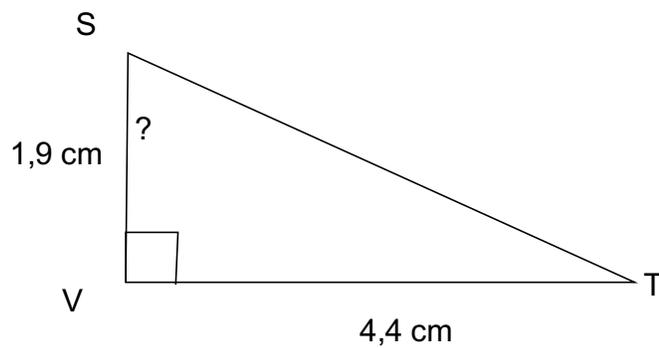
$$\frac{9,3}{LM} = \sin(54^\circ)$$

On a donc $LM = 9,3 / \sin(54^\circ) \approx 11,5$ cm

Correction

Fiche : 259

Exercice 4



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

$$\frac{VT}{VS} = \tan(\widehat{VST})$$

d'où

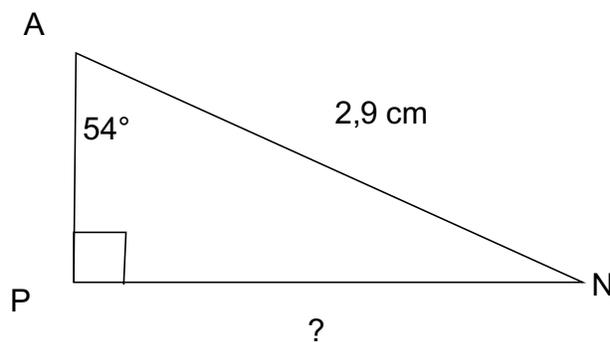
$$\frac{4,4}{1,9} = \tan(\widehat{VST})$$

On a donc $\widehat{VST} = \text{ArcTan}(4,4 / 1,9) \approx 67^\circ$.

Correction

Fiche : 259

Exercice 5



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

$$\frac{PN}{AN} = \sin(\widehat{PAN})$$

d'où

$$\frac{PN}{2,9} = \sin(54^\circ)$$

On a donc $PN = 2,9 \times \sin(54^\circ) \approx 2.3$ cm