

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $PN = 3,7$ cm
- $\widehat{VNP} = 19^\circ$

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

Exercice 2

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

- $PA = 10$ cm
- $\widehat{AVP} = 44^\circ$

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

Exercice 3

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

- $MW = 3$ cm
- $\widehat{MLW} = 64^\circ$

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

Exercice 4

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

- $VT = 1,7$ cm
- $VZ = 6,2$ cm

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

Exercice 5

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

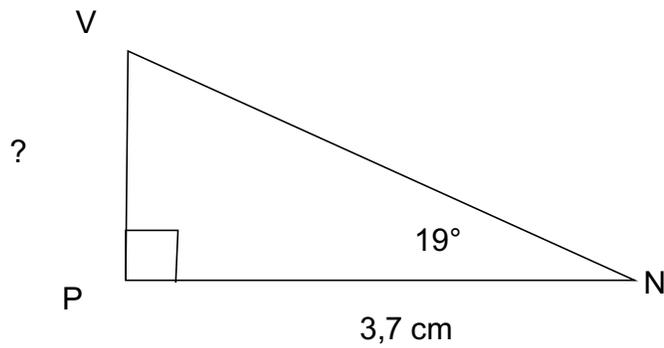
- $WC = 4,9$ cm
- $AC = 7,8$ cm

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

Correction

Fiche : 311

Exercice 1



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

$$\frac{PV}{PN} = \tan(\widehat{PNV})$$

d'où

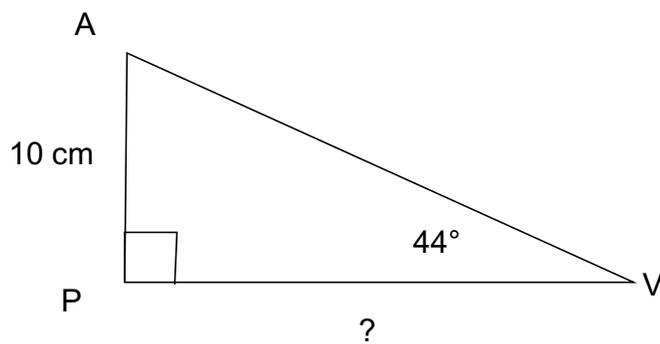
$$\frac{PV}{3,7} = \tan(19^\circ)$$

On a donc $PV = 3,7 \times \tan(19^\circ) \approx 1.3$ cm

Correction

Fiche : 311

Exercice 2



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

$$\frac{PA}{PV} = \tan(\widehat{PVA})$$

d'où

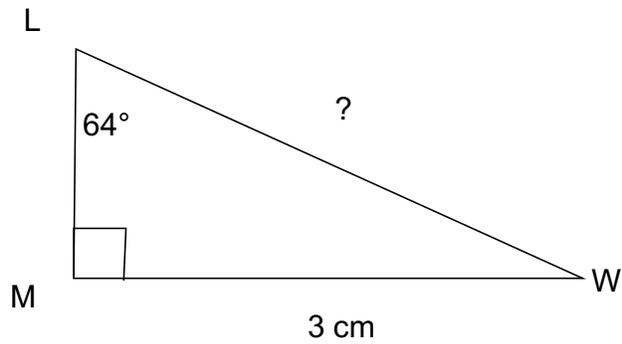
$$\frac{10}{PV} = \tan(44^\circ)$$

On a donc $PA = 10 : \tan(44^\circ) \approx 10.4$ cm

Correction

Fiche : 311

Exercice 3



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

$$\frac{MW}{LW} = \sin(\widehat{MLW})$$

d'où

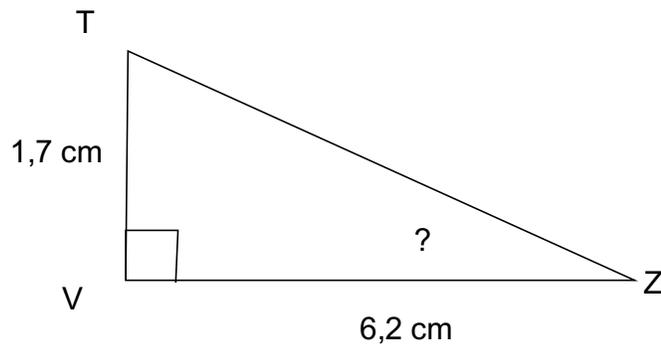
$$\frac{3}{LW} = \sin(64^\circ)$$

On a donc $LW = 3 / \sin(64^\circ) \approx 3.3$ cm

Correction

Fiche : 311

Exercice 4



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

$$\frac{VT}{VZ} = \tan(\widehat{VZT})$$

d'où

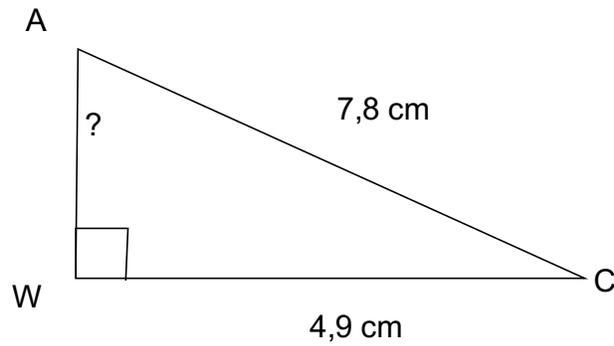
$$\frac{1,7}{6,2} = \tan(\widehat{VZT})$$

On a donc $\widehat{VZT} = \text{ArcTan}(1,7 / 6,2) \approx 15^\circ$.

Correction

Fiche : 311

Exercice 5



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

$$\frac{WC}{AC} = \sin(\widehat{WAC})$$

d'où

$$\frac{4,9}{7,8} = \sin(\widehat{WAC})$$

On a donc $\widehat{WAC} = \text{ArcSin}(4,9 / 7,8) \approx 39^\circ$.