

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $DP = 0,5$ cm
- $\widehat{PHD} = 16^\circ$

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

Exercice 2

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

- $NR = 8,4$ cm
- $\widehat{NLR} = 71^\circ$

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

Exercice 3

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

- $VR = 1,1$ cm
- $VC = 4,5$ cm

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

Exercice 4

Dans le triangle RTA rectangle en R, on sait que :

- $RA = 5,4$ cm
- $\widehat{RTA} = 71^\circ$

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

Exercice 5

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

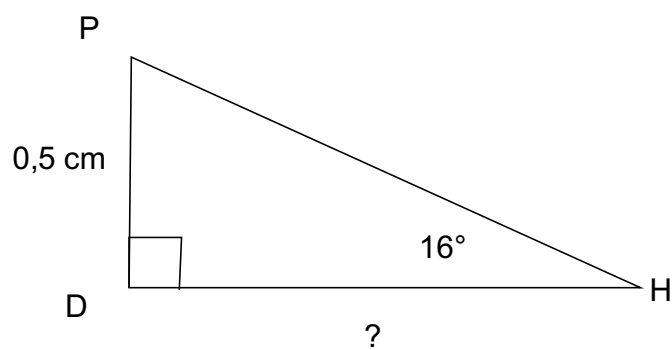
- $TW = 1,2$ cm
- $TP = 5,8$ cm

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

Correction

Fiche : 267

Exercice 1



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

$$\frac{DP}{DH} = \tan(\widehat{DHP})$$

d'où

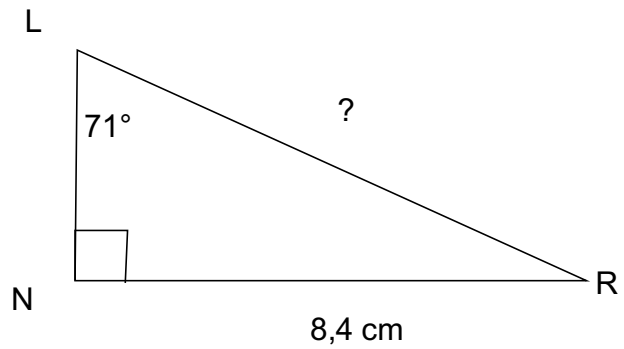
$$\frac{0,5}{DH} = \tan(16^\circ)$$

On a donc $DP = 0,5 : \tan(16^\circ) \approx 1.7$ cm

Correction

Fiche : 267

Exercice 2



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

$$\frac{NR}{LR} = \sin(\widehat{NLR})$$

d'où

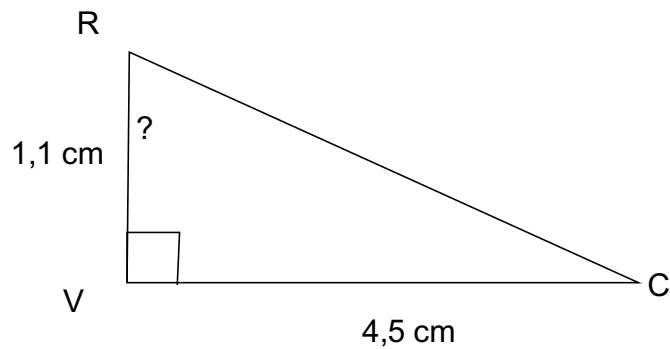
$$\frac{8,4}{LR} = \sin(71^\circ)$$

On a donc $LR = 8,4 / \sin(71^\circ) \approx 8,9$ cm

Correction

Fiche : 267

Exercice 3



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

$$\frac{VC}{VR} = \tan(\widehat{VRC})$$

d'où

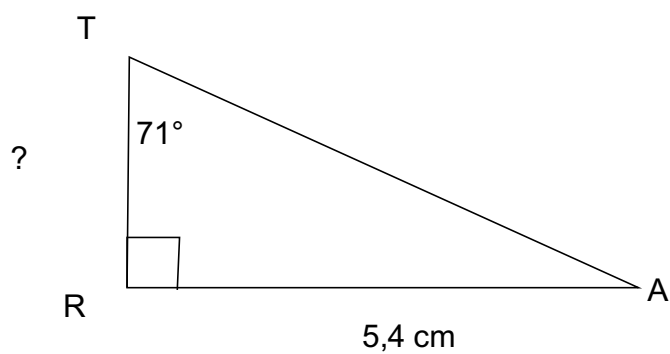
$$\frac{4,5}{1,1} = \tan(\widehat{VRC})$$

On a donc $\widehat{VRC} = \text{ArcTan}(4,5 / 1,1) \approx 76^\circ$.

Correction

Fiche : 267

Exercice 4



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

$$\frac{RA}{RT} = \tan(\widehat{RTA})$$

d'où

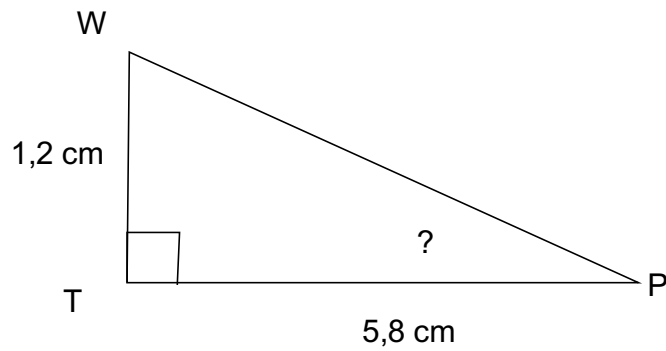
$$\frac{5,4}{RT} = \tan(71^\circ)$$

On a donc $RT = 5,4 / \tan(71^\circ) \approx 1,9$ cm

Correction

Fiche : 267

Exercice 5



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

$$\frac{TW}{TP} = \tan(\widehat{TPW})$$

d'où

$$\frac{1,2}{5,8} = \tan(\widehat{TPW})$$

On a donc $\widehat{TPW} = \text{ArcTan}(1,2 / 5,8) \approx 12^\circ$.