

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

Dans le triangle BLR rectangle en B, on sait que :

- $BL = 2,5$ cm
- $\widehat{BLR} = 77^\circ$

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

Exercice 2

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

- $VN = 3,9$ cm
- $GN = 9,9$ cm

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

Exercice 3

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

- $NP = 6,9$ cm
- $\widehat{HPN} = 39^\circ$

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

Exercice 4

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

- $DW = 1,5$ cm
- $DA = 6,6$ cm

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

Exercice 5

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

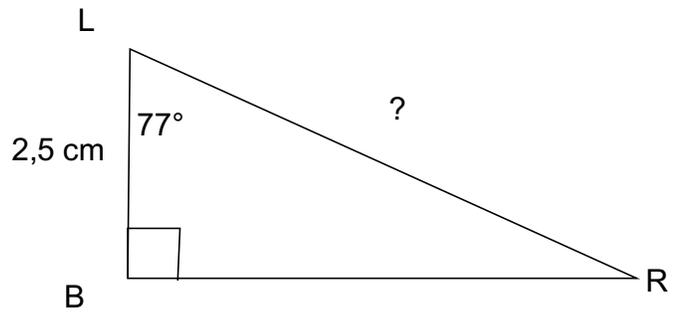
- $HR = 4$ cm
- $\widehat{THR} = 54^\circ$

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

Correction

Fiche : 203

Exercice 1



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

$$\frac{BL}{LR} = \cos(\widehat{BLR})$$

d'où

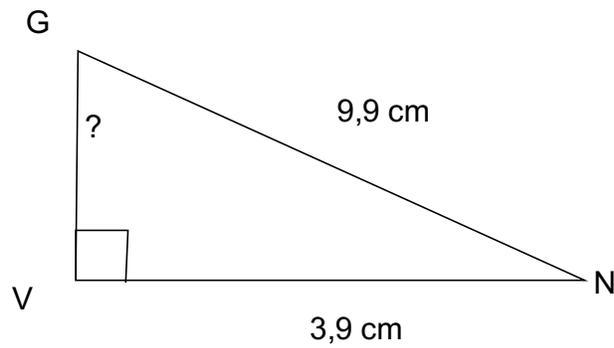
$$\frac{2,5}{LR} = \cos(77^\circ)$$

On a donc $LR = 2,5 / \cos(77^\circ) \approx 11.1$ cm

Correction

Fiche : 203

Exercice 2



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

$$\frac{VN}{GN} = \sin(\widehat{VGN})$$

d'où

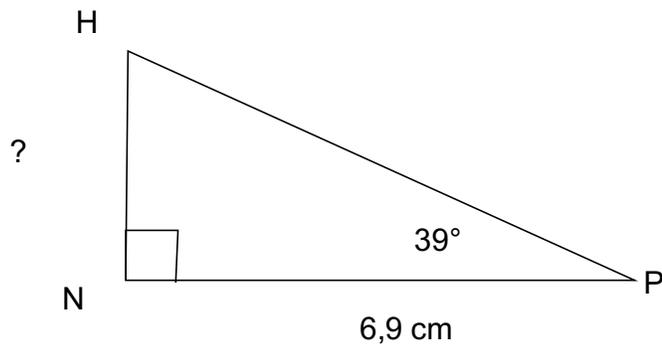
$$\frac{3,9}{9,9} = \sin(\widehat{VGN})$$

On a donc $\widehat{VGN} = \text{ArcSin}(3,9 / 9,9) \approx 23^\circ$.

Correction

Fiche : 203

Exercice 3



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

$$\frac{NH}{NP} = \tan(\widehat{NPH})$$

d'où

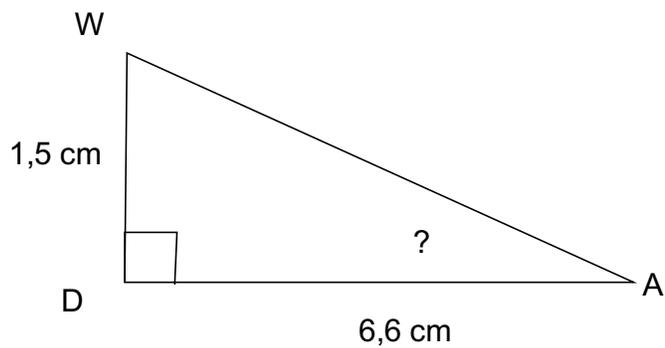
$$\frac{NH}{6,9} = \tan(39^\circ)$$

On a donc $NH = 6,9 \times \tan(39^\circ) \approx 5.6$ cm

Correction

Fiche : 203

Exercice 4



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

$$\frac{DW}{DA} = \tan(\widehat{DAW})$$

d'où

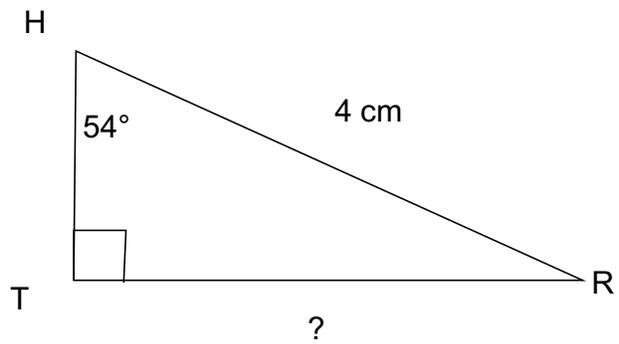
$$\frac{1,5}{6,6} = \tan(\widehat{DAW})$$

On a donc $\widehat{DAW} = \text{ArcTan}(1,5 / 6,6) \approx 13^\circ$.

Correction

Fiche : 203

Exercice 5



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

$$\frac{TR}{HR} = \sin(\widehat{THR})$$

d'où

$$\frac{TR}{4} = \sin(54^\circ)$$

On a donc $TR = 4 \times \sin(54^\circ) \approx 3.2$ cm