

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $NH = 5,7$ cm
- $\widehat{AHN} = 36^\circ$

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

Exercice 2

Dans le triangle ZTW rectangle en Z, on sait que :

- $ZT = 1,5$ cm
- $ZW = 6,5$ cm

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

Exercice 3

Dans le triangle KBM rectangle en K, on sait que :

- $BM = 9,2$ cm
- $\widehat{KBM} = 55^\circ$

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

Exercice 4

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

- $PH = 5,2$ cm
- $BH = 9$ cm

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

Exercice 5

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

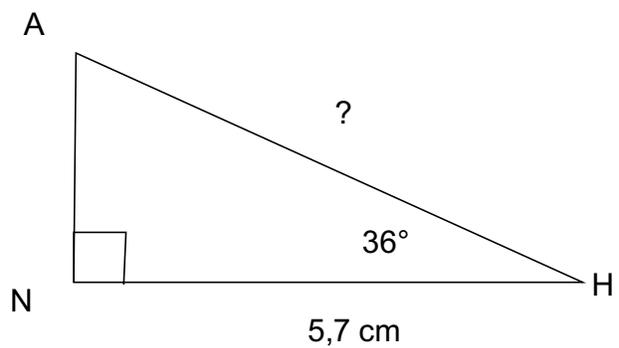
- $VW = 4,6$ cm
- $\widehat{VWN} = 32^\circ$

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

Correction

Fiche : 272

Exercice 1



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

$$\frac{NH}{AH} = \cos(\widehat{NHA})$$

d'où

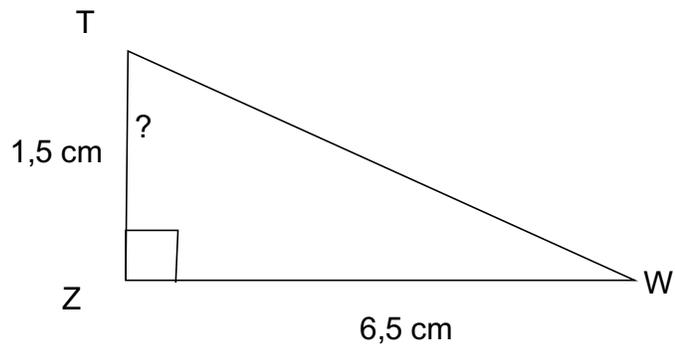
$$\frac{5,7}{AH} = \cos(36^\circ)$$

On a donc $AH = 5,7 / \cos(36^\circ) \approx 7,0$ cm

Correction

Fiche : 272

Exercice 2



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

$$\frac{ZW}{ZT} = \tan(\widehat{ZTW})$$

d'où

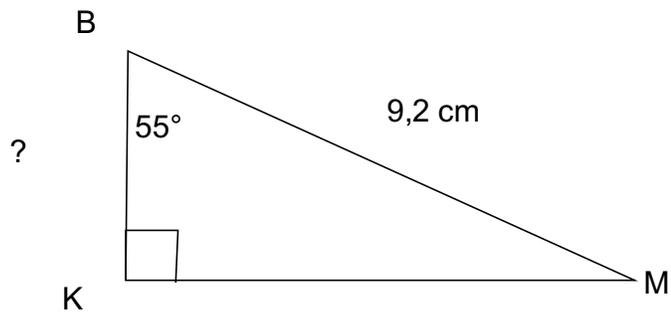
$$\frac{6,5}{1,5} = \tan(\widehat{ZTW})$$

On a donc $\widehat{ZTW} = \text{ArcTan}(6,5 / 1,5) \approx 77^\circ$.

Correction

Fiche : 272

Exercice 3



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

$$\frac{KB}{BM} = \cos(\widehat{KBM})$$

d'où

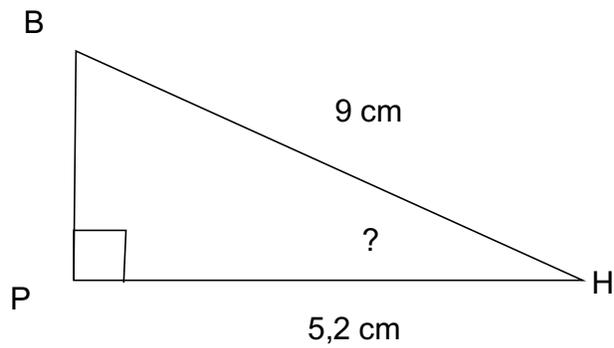
$$\frac{KB}{9,2} = \cos(55^\circ)$$

On a donc $KB = 9,2 \times \cos(55^\circ) \approx 5.3$ cm

Correction

Fiche : 272

Exercice 4



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

$$\frac{PH}{BH} = \cos(\widehat{PHB})$$

d'où

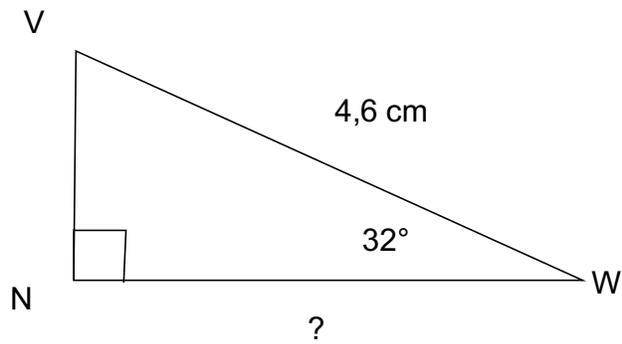
$$\frac{5,2}{9} = \cos(\widehat{PHB})$$

On a donc $\widehat{PHB} = \text{Arccos}(5,2/9) \approx 55^\circ$

Correction

Fiche : 272

Exercice 5



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

$$\frac{NW}{VW} = \cos(\widehat{NWV})$$

d'où

$$\frac{NW}{4,6} = \cos(32^\circ)$$

On a donc $NW = 4,6 \times \cos(32^\circ) \approx 3,9$ cm