

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

Dans le triangle LND rectangle en L, on sait que :

- $LN = 4,7$ cm
- $\widehat{NDL} = 28^\circ$

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

Exercice 2

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

- $ZM = 5,4$ cm
- $AM = 7,5$ cm

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

Exercice 3

Dans le triangle JBW rectangle en J, on sait que :

- $JB = 3,1$ cm
- $JW = 5$ cm

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

Exercice 4

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

- $TD = 6,5$ cm
- $\widehat{TND} = 78^\circ$

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

Exercice 5

Dans le triangle GPH rectangle en G, on sait que :

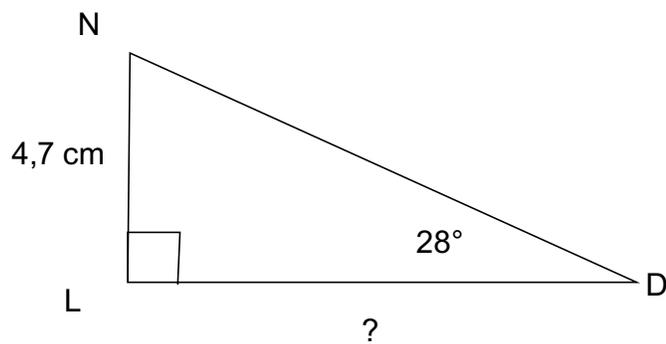
- $GH = 4,7$ cm
- $\widehat{PHG} = 36^\circ$

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

Correction

Fiche : 105

Exercice 1



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

$$\frac{LN}{LD} = \tan(\widehat{LDN})$$

d'où

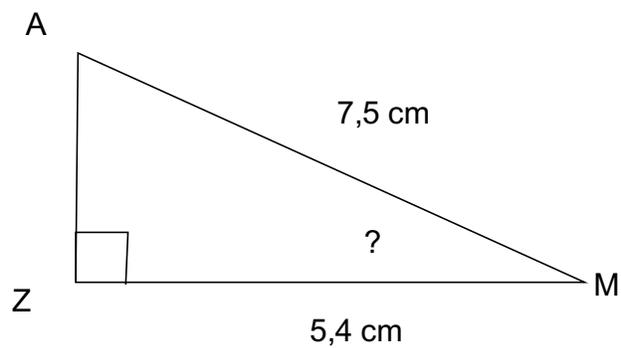
$$\frac{4,7}{LD} = \tan(28^\circ)$$

On a donc $LN = 4,7 : \tan(28^\circ) \approx 8,8$ cm

Correction

Fiche : 105

Exercice 2



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

$$\frac{ZM}{AM} = \cos(\widehat{ZMA})$$

d'où

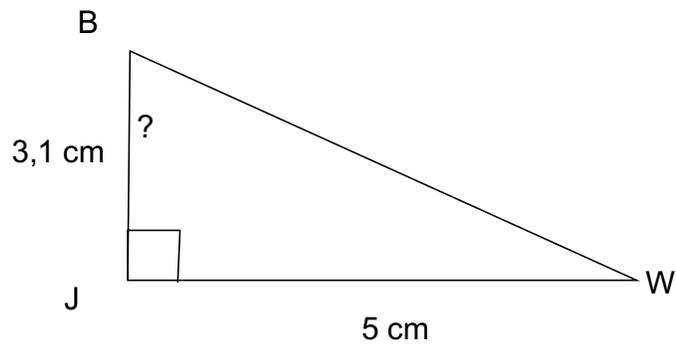
$$\frac{5,4}{7,5} = \cos(\widehat{ZMA})$$

On a donc $\widehat{ZMA} = \text{Arccos}(5,4/7,5) \approx 44^\circ$

Correction

Fiche : 105

Exercice 3



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

$$\frac{JW}{JB} = \tan(\widehat{JBW})$$

d'où

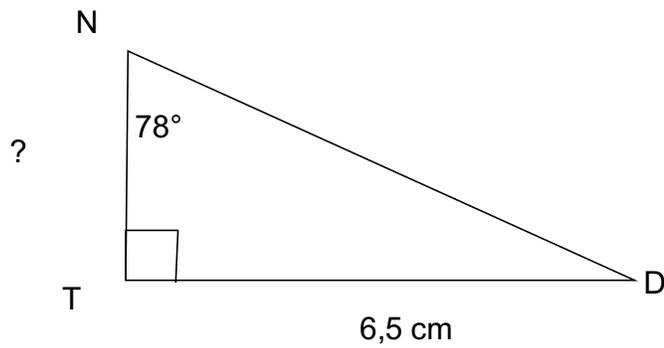
$$\frac{5}{3,1} = \tan(\widehat{JBW})$$

On a donc $\widehat{JBW} = \text{ArcTan}(5 / 3,1) \approx 58^\circ$.

Correction

Fiche : 105

Exercice 4



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

$$\frac{TD}{TN} = \tan(\widehat{TND})$$

d'où

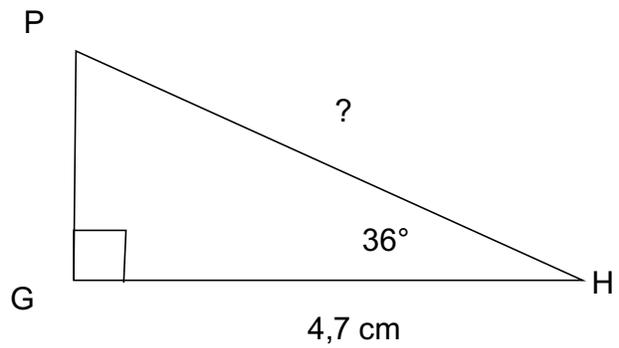
$$\frac{6,5}{TN} = \tan(78^\circ)$$

On a donc $TN = 6,5 / \tan(78^\circ) \approx 1,4$ cm

Correction

Fiche : 105

Exercice 5



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

$$\frac{GH}{PH} = \cos(\widehat{GHP})$$

d'où

$$\frac{4,7}{PH} = \cos(36^\circ)$$

On a donc $PH = 4,7 / \cos(36^\circ) \approx 5.8$ cm