

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $KT = 5,1$ cm
- $\widehat{KTA} = 68^\circ$

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

Exercice 2

Dans le triangle HDV rectangle en H, on sait que :

- $HV = 9,6$ cm
- $\widehat{HDV} = 50^\circ$

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

Exercice 3

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

- $DK = 4,2$ cm
- $\widehat{KMD} = 14^\circ$

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

Exercice 4

Dans le triangle CLK rectangle en C, on sait que :

- $CL = 2,4$ cm
- $CK = 3,6$ cm

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

Exercice 5

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

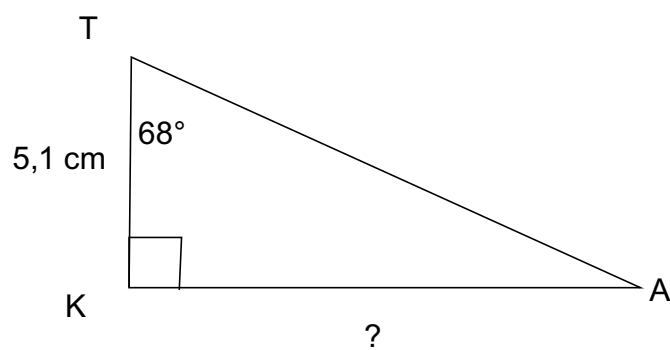
- $PG = 3,7$ cm
- $NG = 7,4$ cm

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

Correction

Fiche : 205

Exercice 1



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

$$\frac{KA}{KT} = \tan(\widehat{KTA})$$

d'où

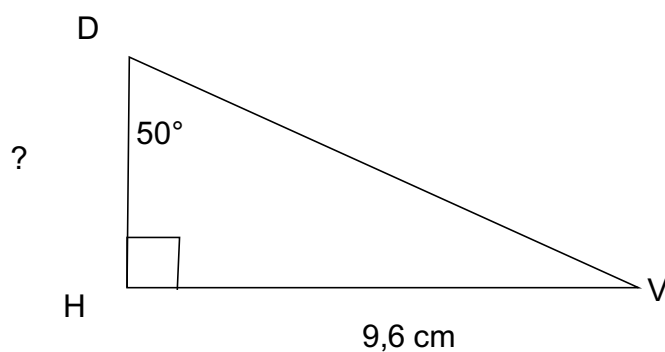
$$\frac{KA}{5,1} = \tan(68^\circ)$$

On a donc $KA = 5,1 \times \tan(68^\circ) \approx 12,6$ cm

Correction

Fiche : 205

Exercice 2



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

$$\frac{HV}{HD} = \tan(\widehat{HDV})$$

d'où

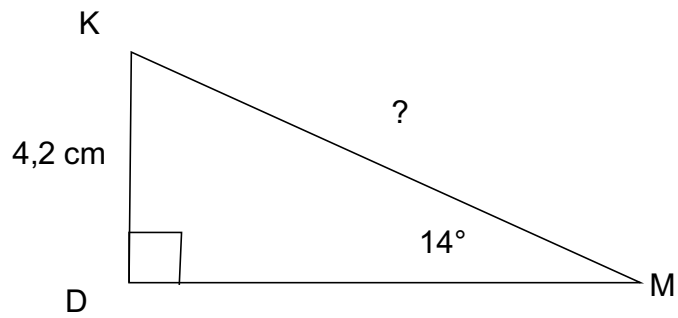
$$\frac{9,6}{HD} = \tan(50^\circ)$$

On a donc $HD = 9,6 / \tan(50^\circ) \approx 8.1$ cm

Correction

Fiche : 205

Exercice 3



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

$$\frac{DK}{KM} = \sin(\widehat{DMK})$$

d'où

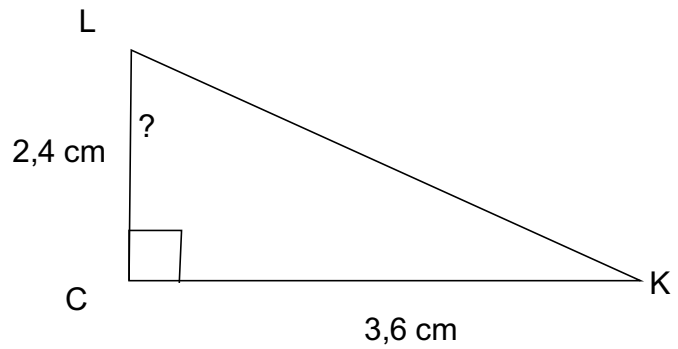
$$\frac{4,2}{KM} = \sin(14^\circ)$$

On a donc $KM = 4,2 / \sin(14^\circ) \approx 17,4$ cm

Correction

Fiche : 205

Exercice 4



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

$$\frac{CK}{CL} = \tan(\widehat{CLK})$$

d'où

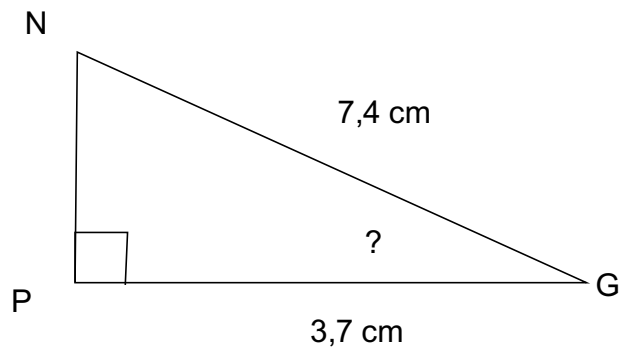
$$\frac{3,6}{2,4} = \tan(\widehat{CLK})$$

On a donc $\widehat{CLK} = \text{ArcTan}(3,6 / 2,4) \approx 56^\circ$.

Correction

Fiche : 205

Exercice 5



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

$$\frac{PG}{NG} = \cos(\widehat{PGN})$$

d'où

$$\frac{3,7}{7,4} = \cos(\widehat{PGN})$$

On a donc $\widehat{PGN} = \text{Arccos}(3,7/7,4) \approx 60^\circ$