

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $PM = 2,1$ cm
- $PC = 6,2$ cm

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

Exercice 2

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

- $NL = 6,8$ cm
- $\widehat{KNL} = 58^\circ$

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

Exercice 3

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

- $KL = 3,1$ cm
- $\widehat{KLV} = 41^\circ$

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

Exercice 4

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

- $KL = 2$ cm
- $KD = 6,4$ cm

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

Exercice 5

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

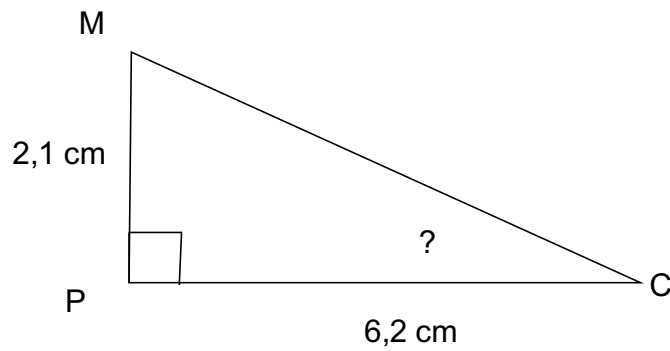
- $JH = 10$ cm
- $\widehat{MHJ} = 45^\circ$

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

Correction

Fiche : 212

Exercice 1



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

$$\frac{PM}{PC} = \tan(\widehat{PCM})$$

d'où

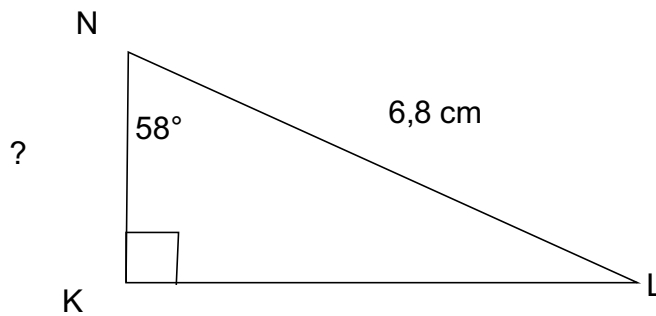
$$\frac{2,1}{6,2} = \tan(\widehat{PCM})$$

On a donc $\widehat{PCM} = \text{ArcTan}(2,1 / 6,2) \approx 19^\circ$.

Correction

Fiche : 212

Exercice 2



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

$$\frac{KN}{NL} = \cos(\widehat{KNL})$$

d'où

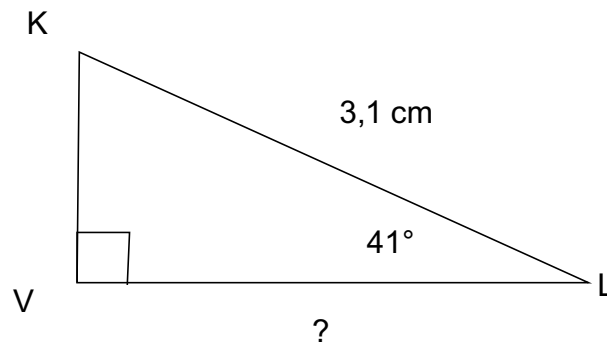
$$\frac{KN}{6,8} = \cos(58^\circ)$$

On a donc $KN = 6,8 \times \cos(58^\circ) \approx 3.6$ cm

Correction

Fiche : 212

Exercice 3



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

$$\frac{VL}{KL} = \cos(\widehat{VLK})$$

d'où

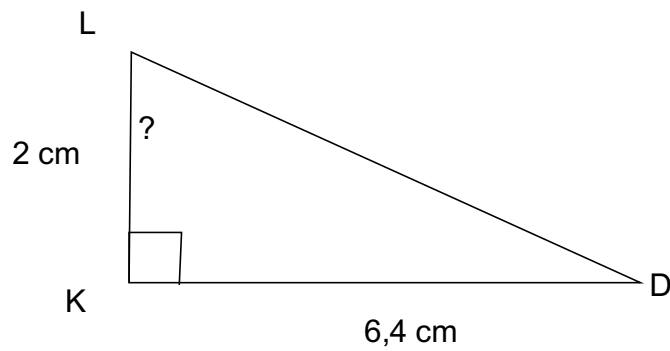
$$\frac{VL}{3,1} = \cos(41^\circ)$$

On a donc $VL = 3,1 \times \cos(41^\circ) \approx 2,3$ cm

Correction

Fiche : 212

Exercice 4



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

$$\frac{KD}{KL} = \tan(\widehat{KLD})$$

d'où

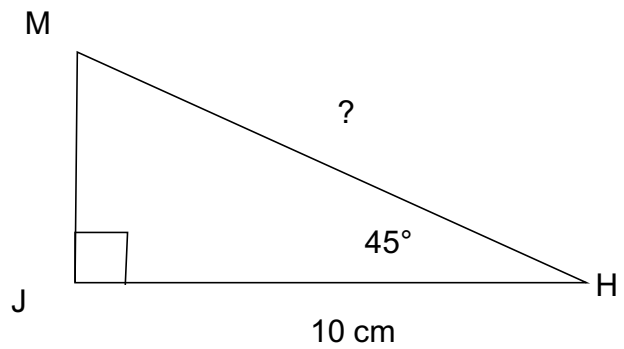
$$\frac{6,4}{2} = \tan(\widehat{KLD})$$

On a donc $\widehat{KLD} = \text{ArcTan}(6,4 / 2) \approx 73^\circ$.

Correction

Fiche : 212

Exercice 5



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

$$\frac{JH}{MH} = \cos(\widehat{JHM})$$

d'où

$$\frac{10}{MH} = \cos(45^\circ)$$

On a donc $MH = 10 / \cos(45^\circ) \approx 14.1$ cm