

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $BL = 4,6$ cm
- $\widehat{BLG} = 70^\circ$

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

Exercice 2

Dans le triangle MLJ rectangle en M, on sait que :

- $LJ = 4,2$ cm
- $\widehat{LJM} = 11^\circ$

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

Exercice 3

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

- $VZ = 4,9$ cm
- $DZ = 8$ cm

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

Exercice 4

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

- $KH = 4,4$ cm
- $\widehat{ZKH} = 53^\circ$

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

Exercice 5

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

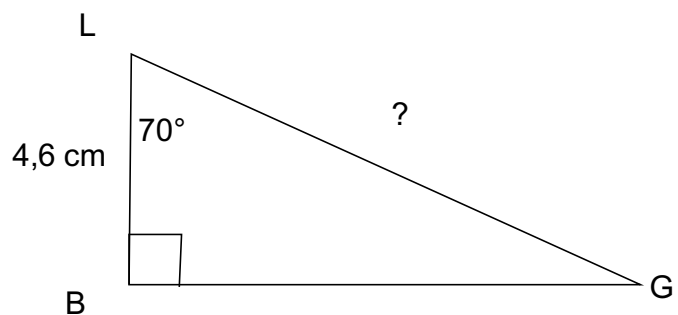
- $LB = 2,8$ cm
- $LP = 5,8$ cm

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

Correction

Fiche : 162

Exercice 1



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

$$\frac{BL}{LG} = \cos(\widehat{BLG})$$

d'où

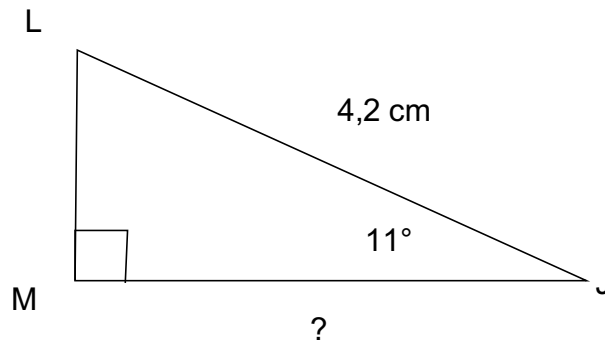
$$\frac{4,6}{LG} = \cos(70^\circ)$$

On a donc $LG = 4,6 / \cos(70^\circ) \approx 13,4$ cm

Correction

Fiche : 162

Exercice 2



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

$$\frac{MJ}{LJ} = \cos(\widehat{MJL})$$

d'où

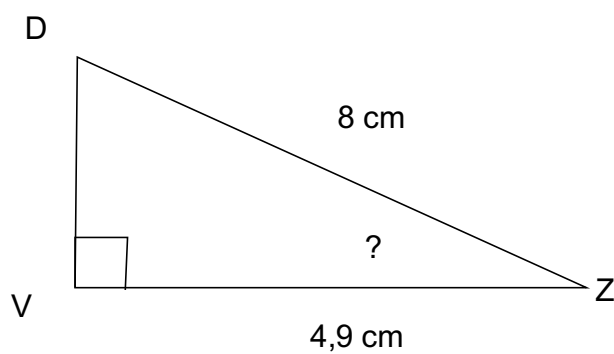
$$\frac{MJ}{4,2} = \cos(11^\circ)$$

On a donc $MJ = 4,2 \times \cos(11^\circ) \approx 4.1$ cm

Correction

Fiche : 162

Exercice 3



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

$$\frac{VZ}{DZ} = \cos(\widehat{VZD})$$

d'où

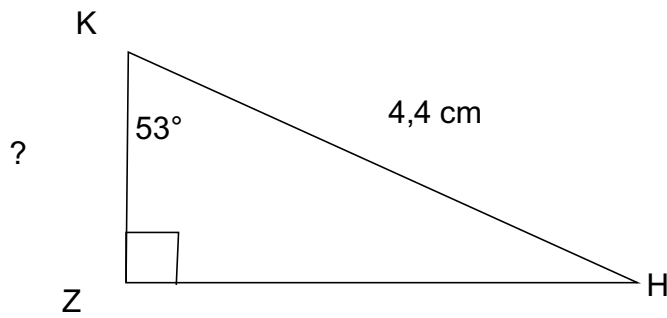
$$\frac{4,9}{8} = \cos(\widehat{VZD})$$

On a donc $\widehat{VZD} = \text{Arccos}(4,9/8) \approx 52^\circ$

Correction

Fiche : 162

Exercice 4



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

$$\frac{ZK}{KH} = \cos(\widehat{ZKH})$$

d'où

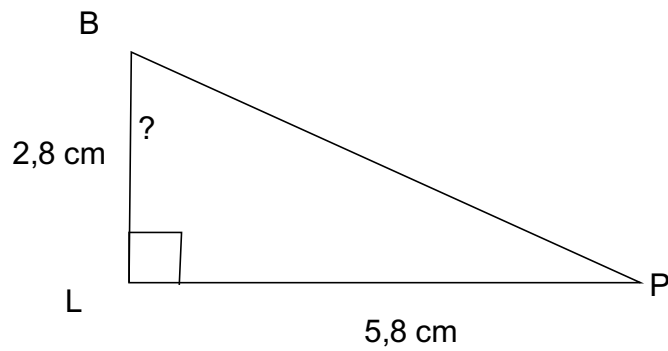
$$\frac{ZK}{4,4} = \cos(53^\circ)$$

On a donc $ZK = 4,4 \times \cos(53^\circ) \approx 2.6$ cm

Correction

Fiche : 162

Exercice 5



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

$$\frac{LP}{LB} = \tan(\widehat{LBP})$$

d'où

$$\frac{5,8}{2,8} = \tan(\widehat{LBP})$$

On a donc $\widehat{LBP} = \text{ArcTan}(5,8 / 2,8) \approx 64^\circ$.