

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $GV = 5,7$ cm
- $\widehat{GJV} = 66^\circ$

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

Exercice 2

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

- $LK = 1$ cm
- $\widehat{LKD} = 48^\circ$

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

Exercice 3

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

- $JH = 7,1$ cm
- $\widehat{HJM} = 22^\circ$

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

Exercice 4

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

- $BF = 1,7$ cm
- $FS = 8,9$ cm

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

Exercice 5

Dans le triangle WBL rectangle en W, on sait que :

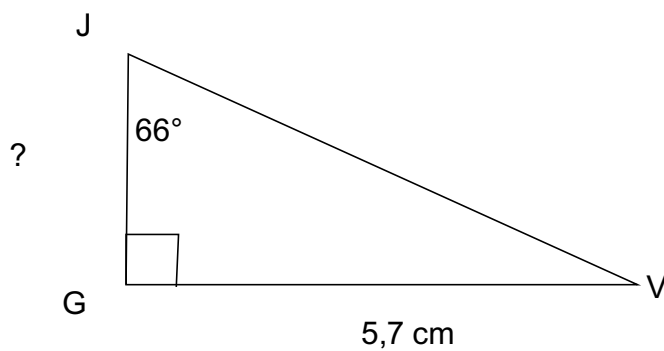
- $WB = 1,5$ cm
- $WL = 4,2$ cm

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

Correction

Fiche : 226

Exercice 1



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

$$\frac{GV}{GJ} = \tan(\widehat{GJV})$$

d'où

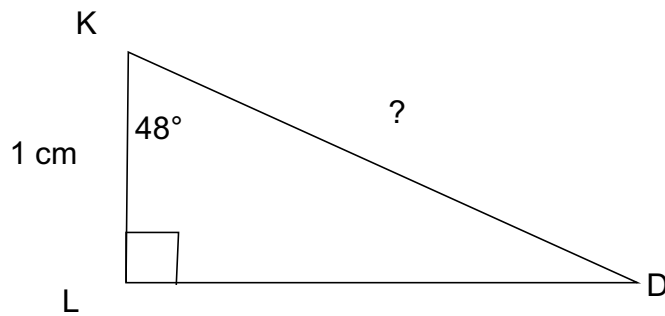
$$\frac{5,7}{GJ} = \tan(66^\circ)$$

On a donc $GJ = 5,7 / \tan(66^\circ) \approx 2.5$ cm

Correction

Fiche : 226

Exercice 2



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

$$\frac{LK}{KD} = \cos(\widehat{LKD})$$

d'où

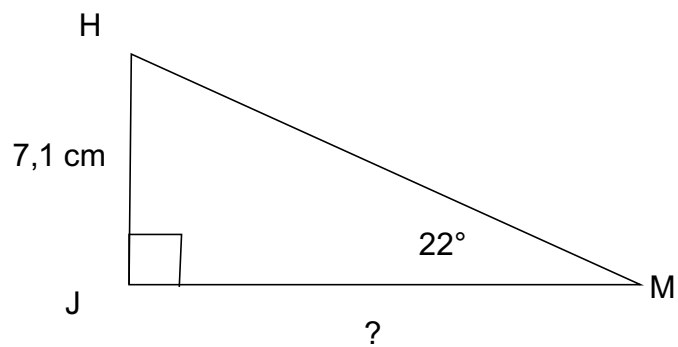
$$\frac{1}{KD} = \cos(48^\circ)$$

On a donc $KD = 1 / \cos(48^\circ) \approx 1.5$ cm

Correction

Fiche : 226

Exercice 3



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

$$\frac{JH}{JM} = \tan(\widehat{JMH})$$

d'où

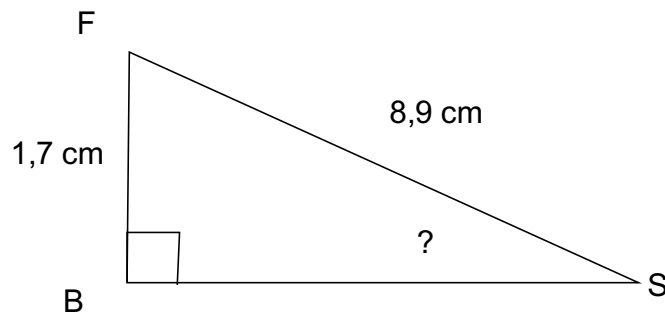
$$\frac{7,1}{JM} = \tan(22^\circ)$$

On a donc $JH = 7,1 : \tan(22^\circ) \approx 17,6$ cm

Correction

Fiche : 226

Exercice 4



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

$$\frac{BF}{FS} = \sin(\widehat{BSF})$$

d'où

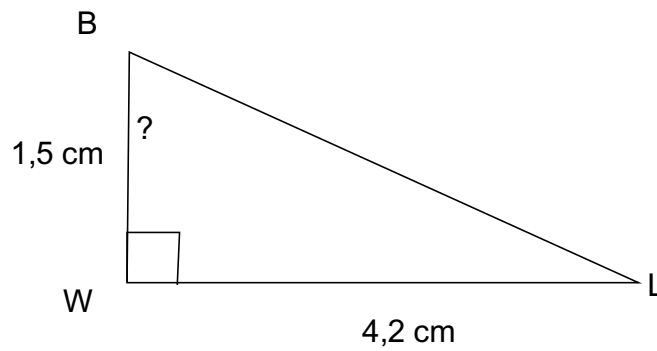
$$\frac{1,7}{8,9} = \sin(\widehat{BSF})$$

On a donc $\widehat{BSF} = \text{ArcSin}(1,7 / 8,9) \approx 11^\circ$.

Correction

Fiche : 226

Exercice 5



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

$$\frac{WL}{WB} = \tan(\widehat{WBL})$$

d'où

$$\frac{4,2}{1,5} = \tan(\widehat{WBL})$$

On a donc $\widehat{WBL} = \text{ArcTan}(4,2 / 1,5) \approx 70^\circ$.