

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $VS = 0,6$ cm
- $\widehat{SZV} = 42^\circ$

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

Exercice 2

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

- $JH = 8,3$ cm
- $\widehat{DJH} = 69^\circ$

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

Exercice 3

Dans le triangle NMF rectangle en N, on sait que :

- $NF = 4,6$ cm
- $MF = 9,3$ cm

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

Exercice 4

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

- $KV = 1,4$ cm
- $KD = 5,3$ cm

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

Exercice 5

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

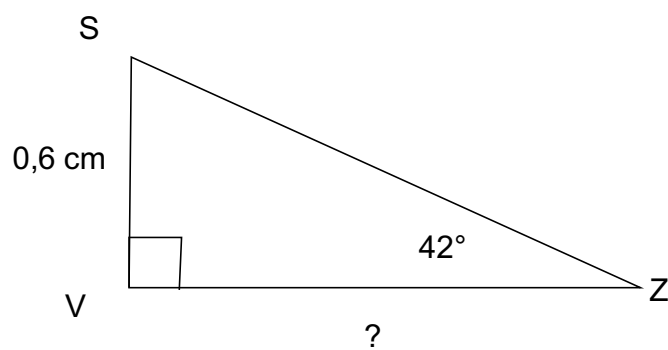
- $KB = 9$ cm
- $\widehat{BCK} = 16^\circ$

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

Correction

Fiche : 111

Exercice 1



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

$$\frac{VS}{VZ} = \tan(\widehat{VZS})$$

d'où

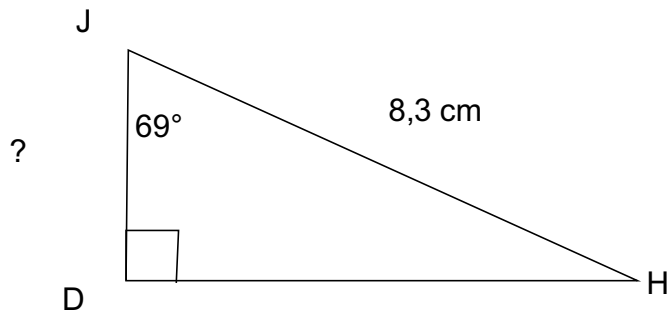
$$\frac{0,6}{VZ} = \tan(42^\circ)$$

On a donc $VS = 0,6 : \tan(42^\circ) \approx 0,7$ cm

Correction

Fiche : 111

Exercice 2



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

$$\frac{DJ}{JH} = \cos(\widehat{DJH})$$

d'où

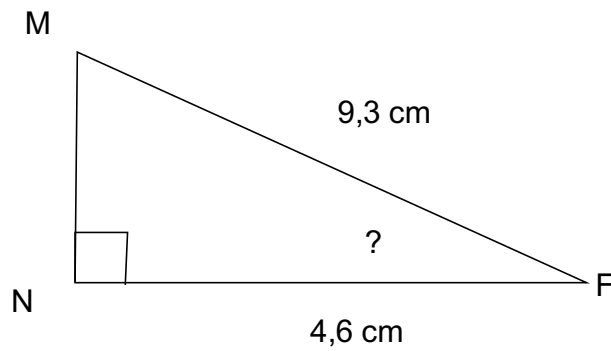
$$\frac{DJ}{8,3} = \cos(69^\circ)$$

On a donc $DJ = 8,3 \times \cos(69^\circ) \approx 3.0$ cm

Correction

Fiche : 111

Exercice 3



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

$$\frac{NF}{MF} = \cos(\widehat{NFM})$$

d'où

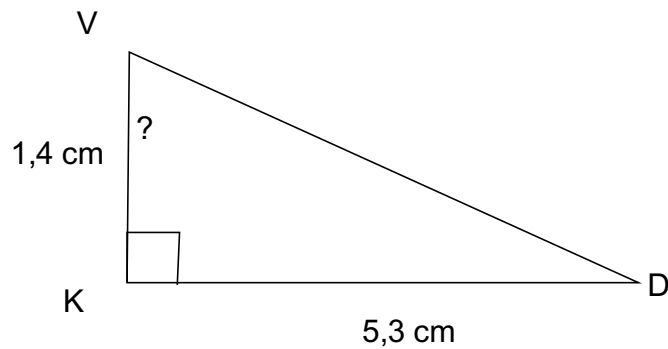
$$\frac{4,6}{9,3} = \cos(\widehat{NFM})$$

On a donc $\widehat{NFM} = \text{Arccos}(4,6/9,3) \approx 60^\circ$

Correction

Fiche : 111

Exercice 4



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

$$\frac{KD}{KV} = \tan(\widehat{KVD})$$

d'où

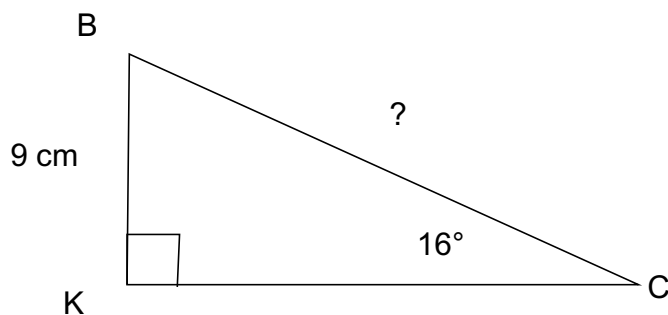
$$\frac{5,3}{1,4} = \tan(\widehat{KVD})$$

On a donc $\widehat{KVD} = \text{ArcTan}(5,3 / 1,4) \approx 75^\circ$.

Correction

Fiche : 111

Exercice 5



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

$$\frac{KB}{BC} = \sin(\widehat{KCB})$$

d'où

$$\frac{9}{BC} = \sin(16^\circ)$$

On a donc $BC = 9 / \sin(16^\circ) \approx 32.7$ cm