

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

Dans le triangle TNJ rectangle en T, on sait que :

- $NJ = 1,8$ cm
- $\widehat{NJT} = 13^\circ$

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

Exercice 2

Dans le triangle THD rectangle en T, on sait que :

- $TD = 3,9$ cm
- $HD = 9,6$ cm

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

Exercice 3

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

- $NB = 2,6$ cm
- $\widehat{JNB} = 57^\circ$

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

Exercice 4

Dans le triangle FVK rectangle en F, on sait que :

- $FV = 3$ cm
- $VK = 9,6$ cm

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

Exercice 5

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

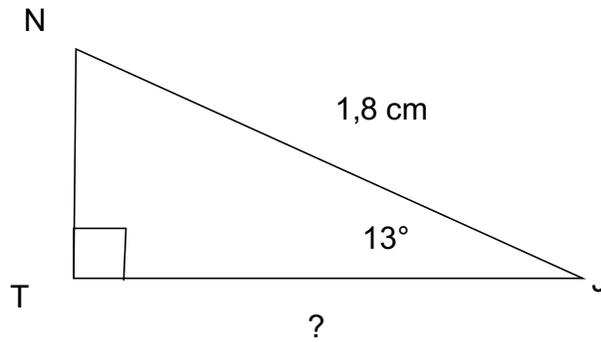
- $DB = 1,1$ cm
- $\widehat{DSB} = 61^\circ$

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

Correction

Fiche : 397

Exercice 1



Dans le triangle TNJ rectangle en T, on cherche une relation entre l'angle aigu \widehat{TJN} son coté adjacent et l'hypoténuse du triangle.

$$\frac{TJ}{NJ} = \cos(\widehat{TJN})$$

d'où

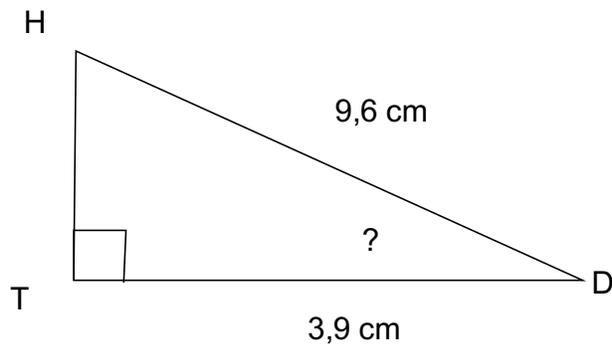
$$\frac{TJ}{1,8} = \cos(13^\circ)$$

On a donc $TJ = 1,8 \times \cos(13^\circ) \approx 1,8$ cm

Correction

Fiche : 397

Exercice 2



Dans le triangle THD rectangle en T, on cherche une relation entre l'angle aigu $\widehat{\text{TDH}}$ son coté adjacent et l'hypoténuse du triangle.

$$\frac{\text{TD}}{\text{HD}} = \cos(\widehat{\text{TDH}})$$

d'où

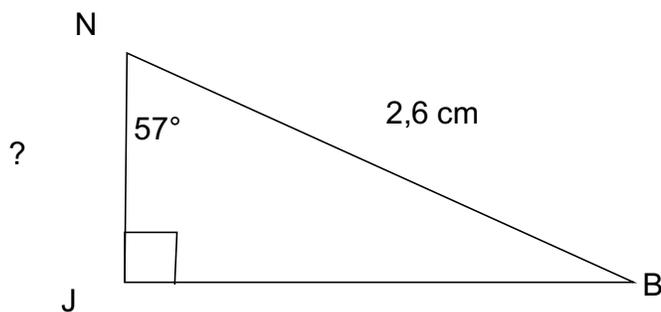
$$\frac{3,9}{9,6} = \cos(\widehat{\text{TDH}})$$

On a donc $\widehat{\text{TDH}} = \text{Arccos}(3,9/9,6) \approx 66^\circ$

Correction

Fiche : 397

Exercice 3



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

$$\frac{JN}{NB} = \cos(\widehat{JNB})$$

d'où

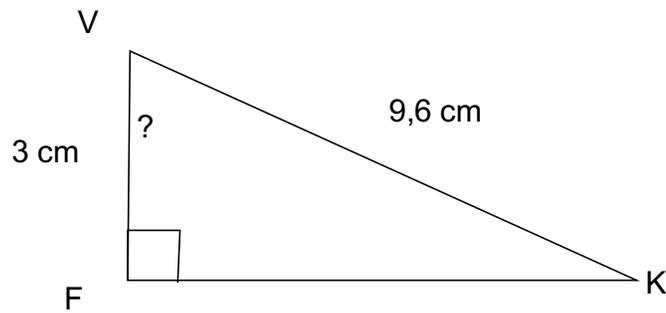
$$\frac{JN}{2,6} = \cos(57^\circ)$$

On a donc $JN = 2,6 \times \cos(57^\circ) \approx 1,4$ cm

Correction

Fiche : 397

Exercice 4



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

$$\frac{FV}{VK} = \cos(\widehat{FVK})$$

d'où

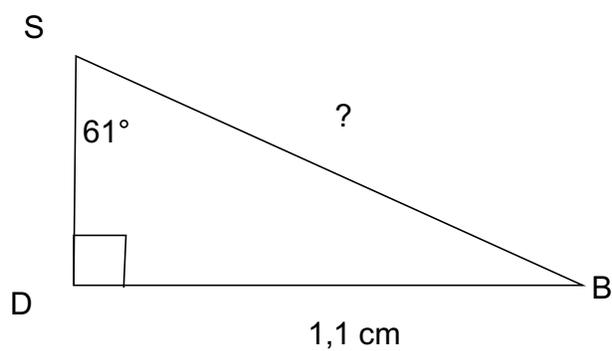
$$\frac{3}{9,6} = \cos(\widehat{FVK})$$

On a donc $\widehat{FVK} = \text{ArcCos}(3 / 9,6) \approx 72^\circ$.

Correction

Fiche : 397

Exercice 5



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

$$\frac{DB}{SB} = \sin(\widehat{DSB})$$

d'où

$$\frac{1,1}{SB} = \sin(61^\circ)$$

On a donc $SB = 1,1 / \sin(61^\circ) \approx 1.3$ cm