

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $JT = 3,6$ cm
- $\widehat{CTJ} = 45^\circ$

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

Exercice 2

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

- $MA = 0,6$ cm
- $\widehat{ABM} = 25^\circ$

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

Exercice 3

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

- $CJ = 3,9$ cm
- $\widehat{CJF} = 44^\circ$

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

Exercice 4

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

- $NV = 4,6$ cm
- $SV = 8,2$ cm

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

Exercice 5

Dans le triangle ATV rectangle en A, on sait que :

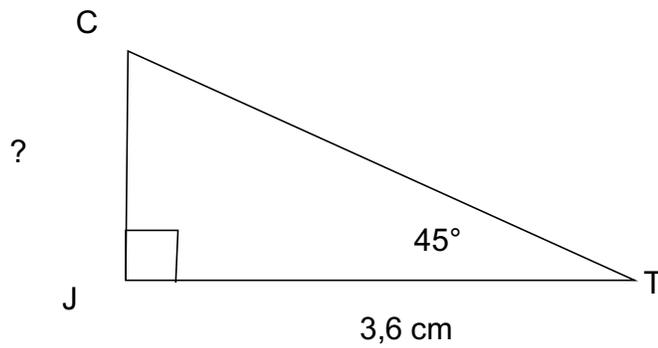
- $AV = 4,1$ cm
- $TV = 6,8$ cm

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

Correction

Fiche : 372

Exercice 1



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

$$\frac{JC}{JT} = \tan(\widehat{JTC})$$

d'où

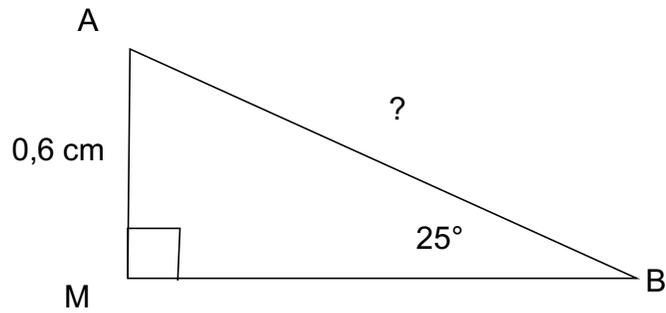
$$\frac{JC}{3,6} = \tan(45^\circ)$$

On a donc $JC = 3,6 \times \tan(45^\circ) \approx 3.6$ cm

Correction

Fiche : 372

Exercice 2



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

$$\frac{MA}{AB} = \sin(\widehat{MBA})$$

d'où

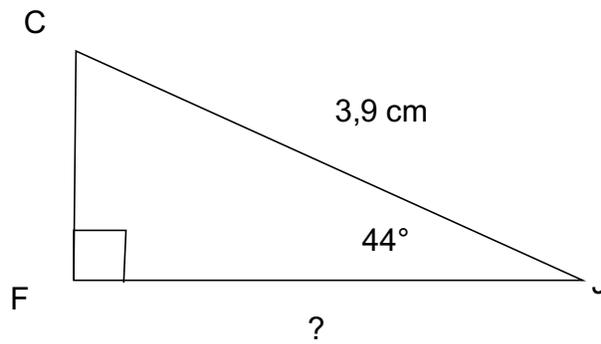
$$\frac{0,6}{AB} = \sin(25^\circ)$$

On a donc $AB = 0,6 / \sin(25^\circ) \approx 1.4$ cm

Correction

Fiche : 372

Exercice 3



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

$$\frac{FJ}{CJ} = \cos(\widehat{FJC})$$

d'où

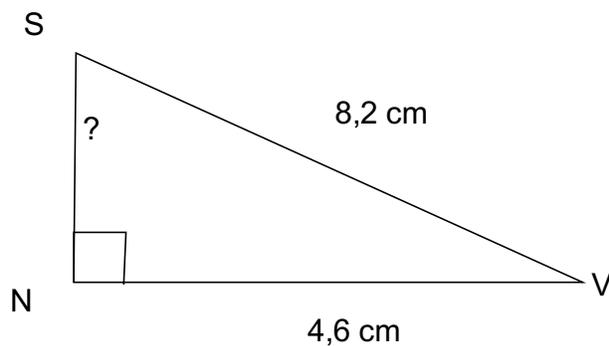
$$\frac{FJ}{3,9} = \cos(44^\circ)$$

On a donc $FJ = 3,9 \times \cos(44^\circ) \approx 2.8$ cm

Correction

Fiche : 372

Exercice 4



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

$$\frac{NV}{SV} = \sin(\widehat{NSV})$$

d'où

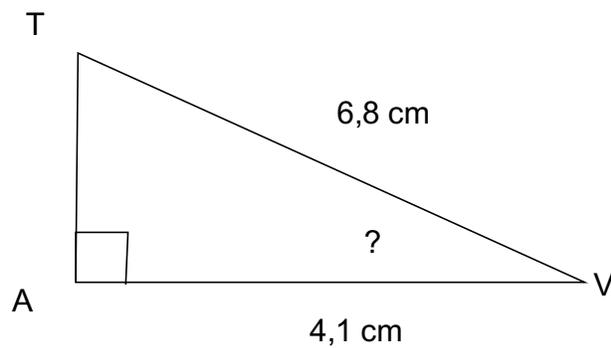
$$\frac{4,6}{8,2} = \sin(\widehat{NSV})$$

On a donc $\widehat{NSV} = \text{ArcSin}(4,6 / 8,2) \approx 34^\circ$.

Correction

Fiche : 372

Exercice 5



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

$$\frac{AV}{TV} = \cos(\widehat{AVT})$$

d'où

$$\frac{4,1}{6,8} = \cos(\widehat{AVT})$$

On a donc $\widehat{AVT} = \text{Arccos}(4,1/6,8) \approx 53^\circ$