

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $WF = 7,9$ cm
- $\widehat{CFW} = 19^\circ$

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

Exercice 2

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

- $TM = 6,1$ cm
- $RM = 8,6$ cm

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

Exercice 3

Dans le triangle PNJ rectangle en P, on sait que :

- $NJ = 6,5$ cm
- $\widehat{PNJ} = 52^\circ$

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

Exercice 4

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

- $TB = 4,6$ cm
- $AB = 9,7$ cm

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

Exercice 5

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

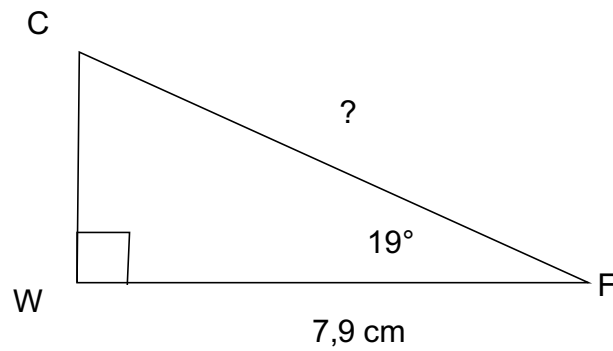
- $KM = 1,9$ cm
- $\widehat{JMK} = 30^\circ$

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

Correction

Fiche : 206

Exercice 1



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

$$\frac{WF}{CF} = \cos(\widehat{WFC})$$

d'où

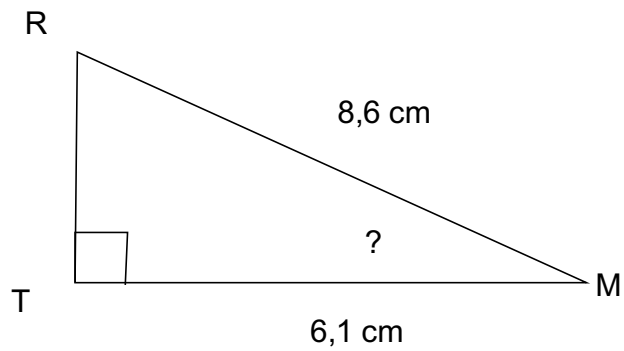
$$\frac{7,9}{CF} = \cos(19^\circ)$$

On a donc $CF = 7,9 / \cos(19^\circ) \approx 8.4$ cm

Correction

Fiche : 206

Exercice 2



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

$$\frac{\text{TM}}{\text{RM}} = \cos(\widehat{\text{TMR}})$$

d'où

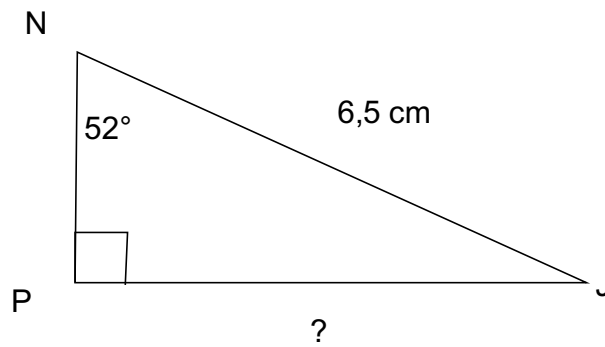
$$\frac{6,1}{8,6} = \cos(\widehat{\text{TMR}})$$

On a donc $\widehat{\text{TMR}} = \text{Arccos}(6,1/8,6) \approx 45^\circ$

Correction

Fiche : 206

Exercice 3



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

$$\frac{PJ}{NJ} = \sin(\widehat{PNJ})$$

d'où

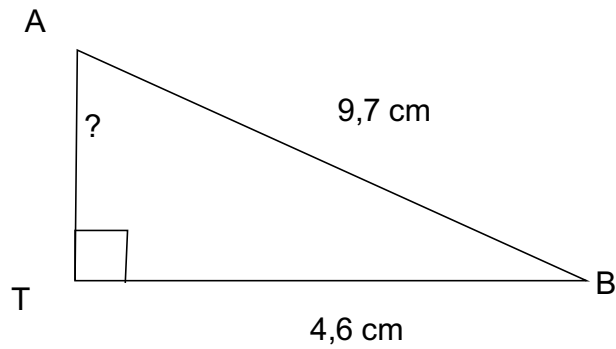
$$\frac{PJ}{6,5} = \sin(52^\circ)$$

On a donc $PJ = 6,5 \times \sin(52^\circ) \approx 5.1$ cm

Correction

Fiche : 206

Exercice 4



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

$$\frac{TB}{AB} = \sin(\widehat{TAB})$$

d'où

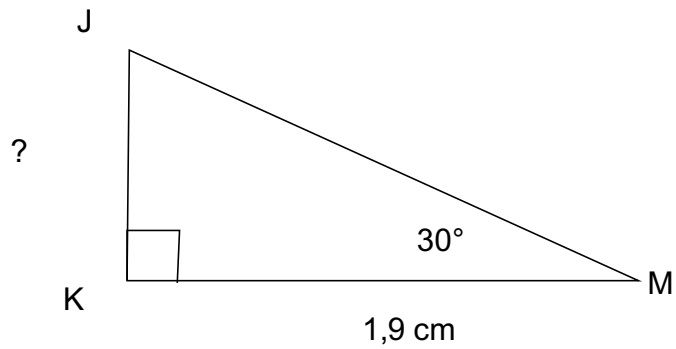
$$\frac{4,6}{9,7} = \sin(\widehat{TAB})$$

On a donc $\widehat{TAB} = \text{ArcSin}(4,6 / 9,7) \approx 28^\circ$.

Correction

Fiche : 206

Exercice 5



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

$$\frac{KJ}{KM} = \tan(\widehat{KMJ})$$

d'où

$$\frac{KJ}{1,9} = \tan(30^\circ)$$

On a donc $KJ = 1,9 \times \tan(30^\circ) \approx 1.1$ cm