

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

Dans le triangle RCN rectangle en R, on sait que :

- $RN = 3,8$ cm
- $CN = 7,6$ cm

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

Exercice 2

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

- $PB = 1,7$ cm
- $\widehat{JPB} = 78^\circ$

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

Exercice 3

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

- $NA = 4,9$ cm
- $KA = 7,1$ cm

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

Exercice 4

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

- $PD = 3,4$ cm
- $\widehat{DAP} = 38^\circ$

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

Exercice 5

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

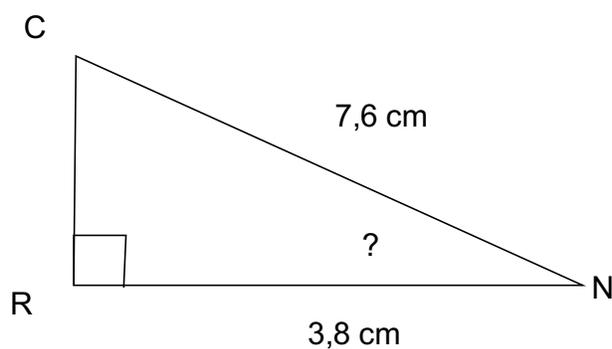
- $KF = 1,8$ cm
- $\widehat{KFM} = 14^\circ$

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

Correction

Fiche : 149

Exercice 1



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

$$\frac{RN}{CN} = \cos(\widehat{RNC})$$

d'où

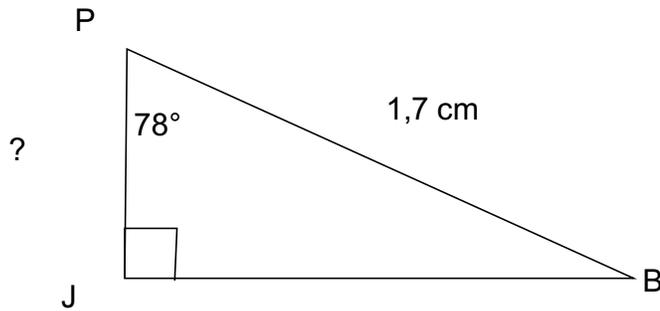
$$\frac{3,8}{7,6} = \cos(\widehat{RNC})$$

On a donc $\widehat{RNC} = \text{Arccos}(3,8/7,6) \approx 60^\circ$

Correction

Fiche : 149

Exercice 2



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

$$\frac{JP}{PB} = \cos(\widehat{JPB})$$

d'où

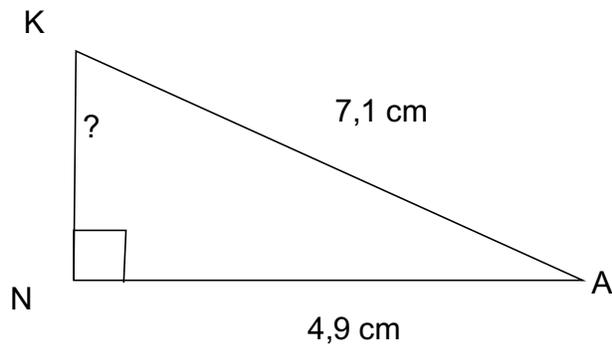
$$\frac{JP}{1,7} = \cos(78^\circ)$$

On a donc $JP = 1,7 \times \cos(78^\circ) \approx 0,4$ cm

Correction

Fiche : 149

Exercice 3



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

$$\frac{NA}{KA} = \sin(\widehat{NKA})$$

d'où

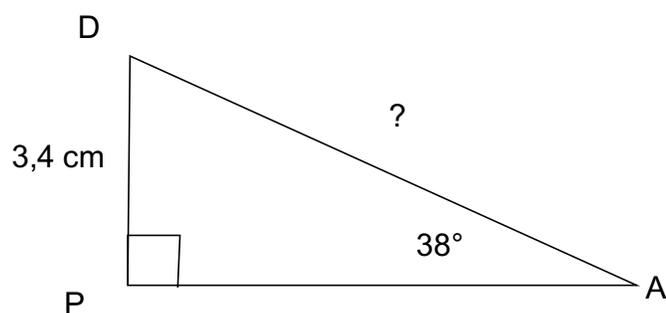
$$\frac{4,9}{7,1} = \sin(\widehat{NKA})$$

On a donc $\widehat{NKA} = \text{ArcSin}(4,9 / 7,1) \approx 44^\circ$.

Correction

Fiche : 149

Exercice 4



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

$$\frac{PD}{DA} = \sin(\widehat{PAD})$$

d'où

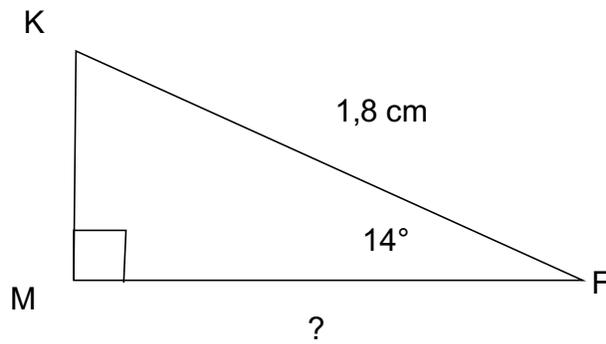
$$\frac{3,4}{DA} = \sin(38^\circ)$$

On a donc $DA = 3,4 / \sin(38^\circ) \approx 5,5$ cm

Correction

Fiche : 149

Exercice 5



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

$$\frac{MF}{KF} = \cos(\widehat{MFK})$$

d'où

$$\frac{MF}{1,8} = \cos(14^\circ)$$

On a donc $MF = 1,8 \times \cos(14^\circ) \approx 1.7$ cm