

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $NR = 0,8$ cm
- $\widehat{NRJ} = 48^\circ$

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

Exercice 2

Dans le triangle HND rectangle en H, on sait que :

- $HD = 6$ cm
- $ND = 9$ cm

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

Exercice 3

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

- $KC = 3,2$ cm
- $\widehat{CWK} = 11^\circ$

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

Exercice 4

Dans le triangle GSF rectangle en G, on sait que :

- $GS = 2,9$ cm
- $SF = 9$ cm

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

Exercice 5

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

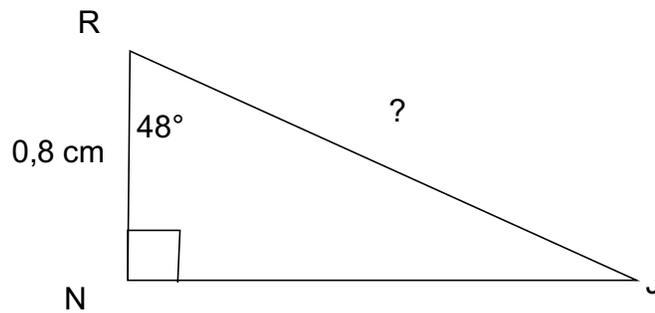
- $MP = 4,3$ cm
- $\widehat{RMP} = 75^\circ$

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

Correction

Fiche : 254

Exercice 1



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

$$\frac{NR}{RJ} = \cos(\widehat{NRJ})$$

d'où

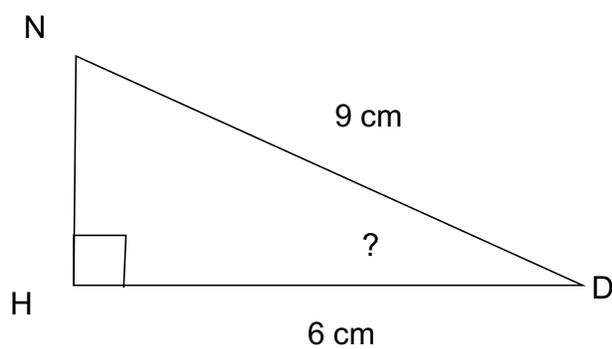
$$\frac{0,8}{RJ} = \cos(48^\circ)$$

On a donc $RJ = 0,8 / \cos(48^\circ) \approx 1.2$ cm

Correction

Fiche : 254

Exercice 2



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

$$\frac{HD}{ND} = \cos(\widehat{HDN})$$

d'où

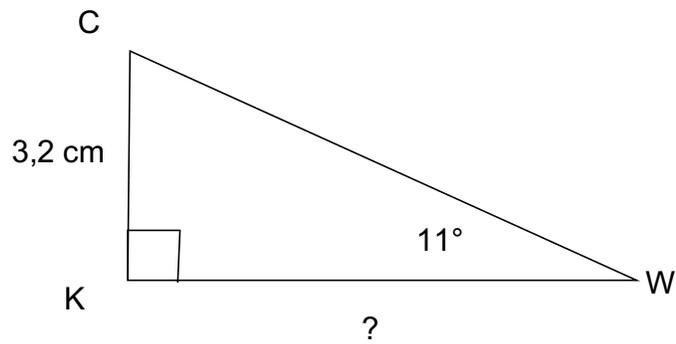
$$\frac{6}{9} = \cos(\widehat{HDN})$$

On a donc $\widehat{HDN} = \text{Arccos}(6/9) \approx 48^\circ$

Correction

Fiche : 254

Exercice 3



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

$$\frac{KC}{KW} = \tan(\widehat{KWC})$$

d'où

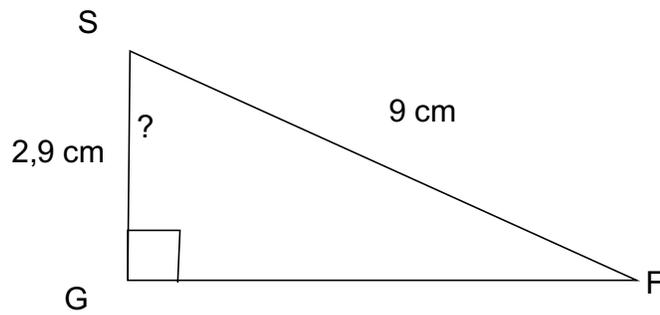
$$\frac{3,2}{KW} = \tan(11^\circ)$$

On a donc $KC = 3,2 : \tan(11^\circ) \approx 16,5 \text{ cm}$

Correction

Fiche : 254

Exercice 4



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

$$\frac{GS}{SF} = \cos(\widehat{GSF})$$

d'où

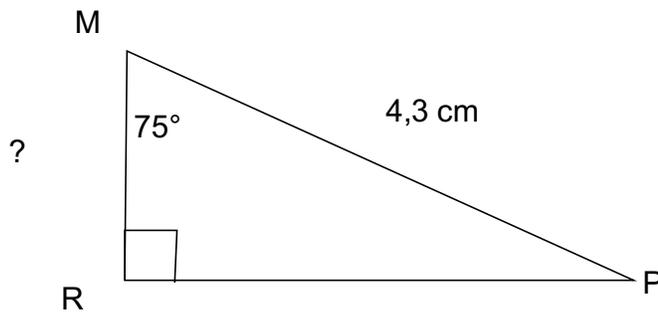
$$\frac{2,9}{9} = \cos(\widehat{GSF})$$

On a donc $\widehat{GSF} = \text{ArcCos}(2,9 / 9) \approx 71^\circ$.

Correction

Fiche : 254

Exercice 5



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

$$\frac{RM}{MP} = \cos(\widehat{RMP})$$

d'où

$$\frac{RM}{4,3} = \cos(75^\circ)$$

On a donc $RM = 4,3 \times \cos(75^\circ) \approx 1.1$ cm