

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $KW = 4,7$ cm
- $\widehat{KWA} = 79^\circ$

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

Exercice 2

Dans le triangle VWH rectangle en V, on sait que :

- $VH = 5,6$ cm
- $WH = 8,6$ cm

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

Exercice 3

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

- $KB = 1$ cm
- $\widehat{HKB} = 68^\circ$

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

Exercice 4

Dans le triangle CMR rectangle en C, on sait que :

- $CM = 2,1$ cm
- $MR = 9,8$ cm

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

Exercice 5

Dans le triangle SNC rectangle en S, on sait que :

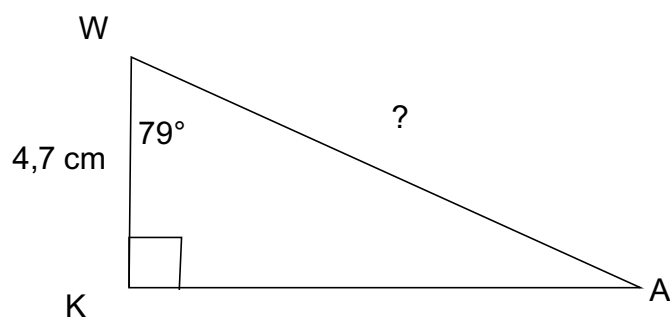
- $SC = 9,1$ cm
- $\widehat{SNC} = 60^\circ$

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

Correction

Fiche : 57

Exercice 1



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

$$\frac{KW}{WA} = \cos(\widehat{KWA})$$

d'où

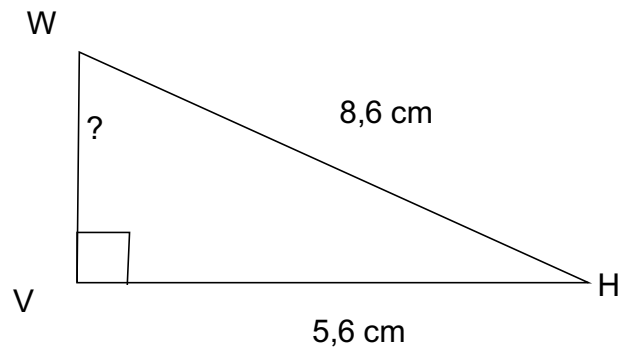
$$\frac{4,7}{WA} = \cos(79^\circ)$$

On a donc $WA = 4,7 / \cos(79^\circ) \approx 24,6$ cm

Correction

Fiche : 57

Exercice 2



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

$$\frac{VH}{WH} = \sin(\widehat{VWH})$$

d'où

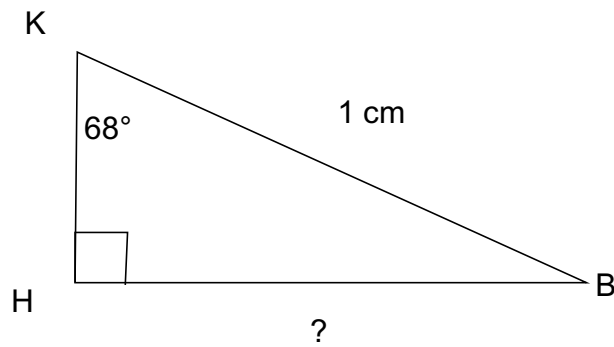
$$\frac{5,6}{8,6} = \sin(\widehat{VWH})$$

On a donc $\widehat{VWH} = \text{ArcSin}(5,6 / 8,6) \approx 41^\circ$.

Correction

Fiche : 57

Exercice 3



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

$$\frac{HB}{KB} = \sin(\widehat{HKB})$$

d'où

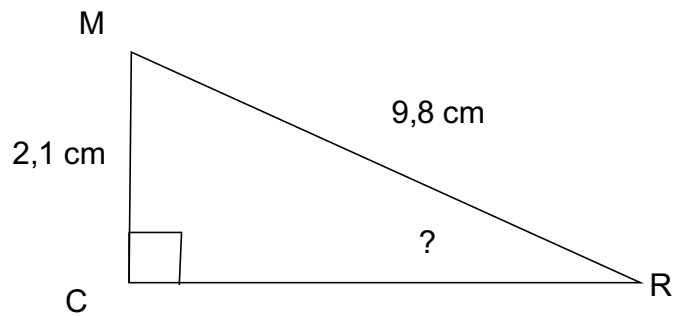
$$\frac{HB}{1} = \sin(68^\circ)$$

On a donc $HB = 1 \times \sin(68^\circ) \approx 0.9 \text{ cm}$

Correction

Fiche : 57

Exercice 4



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

$$\frac{CM}{MR} = \sin(\widehat{CRM})$$

d'où

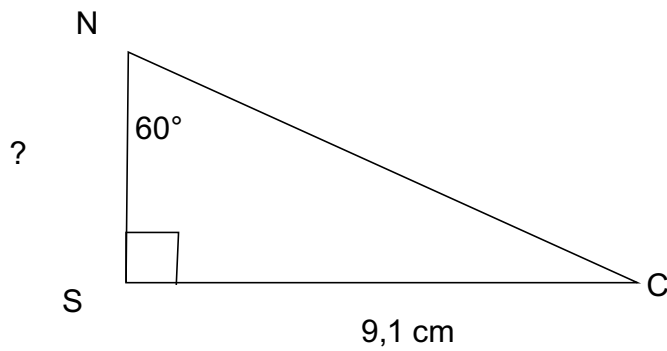
$$\frac{2,1}{9,8} = \sin(\widehat{CRM})$$

On a donc $\widehat{CRM} = \text{ArcSin}(2,1 / 9,8) \approx 12^\circ$.

Correction

Fiche : 57

Exercice 5



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

$$\frac{SC}{SN} = \tan(\widehat{SNC})$$

d'où

$$\frac{9,1}{SN} = \tan(60^\circ)$$

On a donc $SN = 9,1 / \tan(60^\circ) \approx 5.3$ cm