

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

Dans le triangle DRV rectangle en D, on sait que :

- $DR = 2,6$ cm
- $RV = 6,7$ cm

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

Exercice 2

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

- $TH = 6,1$ cm
- $\widehat{THN} = 35^\circ$

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

Exercice 3

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

- $KT = 9,8$ cm
- $\widehat{KTA} = 60^\circ$

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

Exercice 4

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

- $GM = 7,3$ cm
- $\widehat{KGM} = 75^\circ$

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

Exercice 5

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

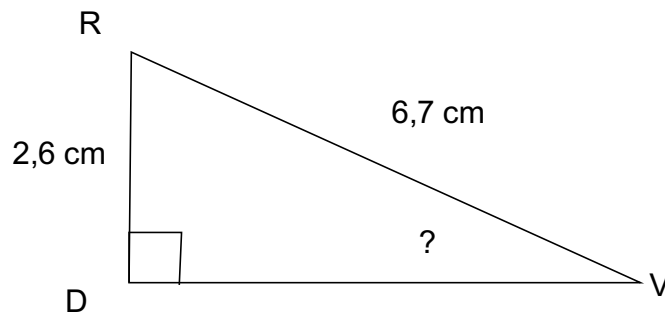
- $CH = 1,8$ cm
- $HJ = 8,1$ cm

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

Correction

Fiche : 354

Exercice 1



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

$$\frac{DR}{RV} = \sin(\widehat{DVR})$$

d'où

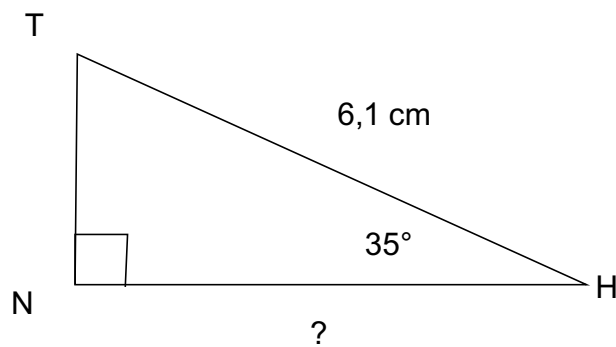
$$\frac{2,6}{6,7} = \sin(\widehat{DVR})$$

On a donc $\widehat{DVR} = \text{ArcSin}(2,6 / 6,7) \approx 23^\circ$.

Correction

Fiche : 354

Exercice 2



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

$$\frac{NH}{TH} = \cos(\widehat{NHT})$$

d'où

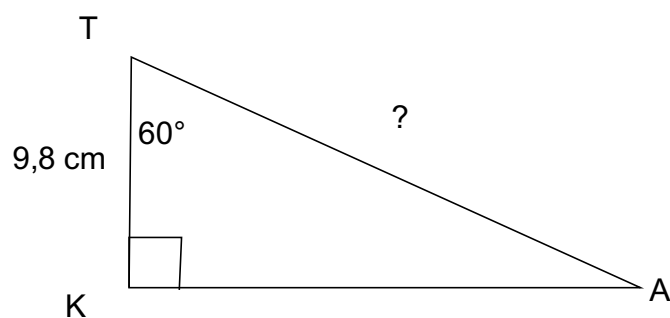
$$\frac{NH}{6,1} = \cos(35^\circ)$$

On a donc $NH = 6,1 \times \cos(35^\circ) \approx 5.0$ cm

Correction

Fiche : 354

Exercice 3



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

$$\frac{KT}{TA} = \cos(\widehat{KTA})$$

d'où

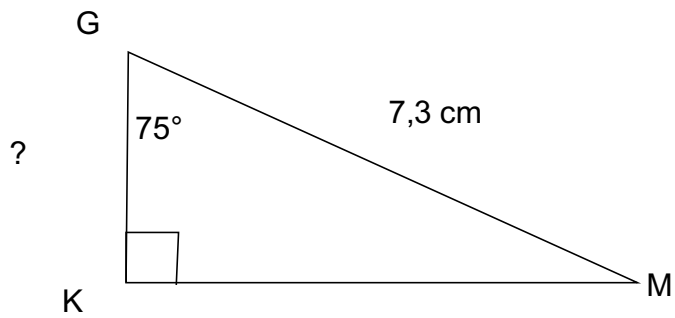
$$\frac{9,8}{TA} = \cos(60^\circ)$$

On a donc $TA = 9,8 / \cos(60^\circ) \approx 19,6$ cm

Correction

Fiche : 354

Exercice 4



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

$$\frac{KG}{GM} = \cos(\widehat{KGM})$$

d'où

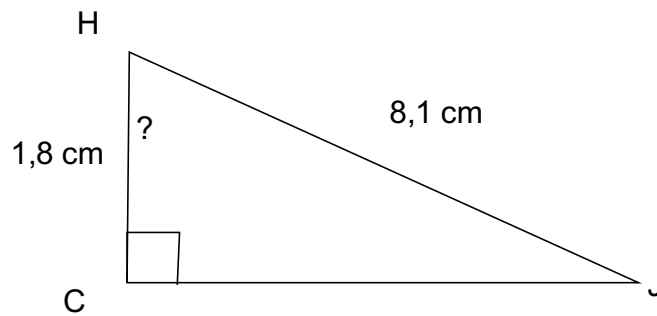
$$\frac{KG}{7,3} = \cos(75^\circ)$$

On a donc $KG = 7,3 \times \cos(75^\circ) \approx 1.9$ cm

Correction

Fiche : 354

Exercice 5



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

$$\frac{CH}{HJ} = \cos(\widehat{CHJ})$$

d'où

$$\frac{1,8}{8,1} = \cos(\widehat{CHJ})$$

On a donc $\widehat{CHJ} = \text{ArcCos}(1,8 / 8,1) \approx 77^\circ$.