

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

Dans le triangle AMJ rectangle en A, on sait que :

- $AM = 1,5$ cm
- $AJ = 4,5$ cm

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

Exercice 2

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

- $WN = 1,2$ cm
- $NH = 8,3$ cm

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

Exercice 3

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

- $VG = 7,8$ cm
- $\widehat{VAG} = 53^\circ$

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

Exercice 4

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

- $KF = 4,1$ cm
- $\widehat{KFC} = 52^\circ$

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

Exercice 5

Dans le triangle BCD rectangle en B, on sait que :

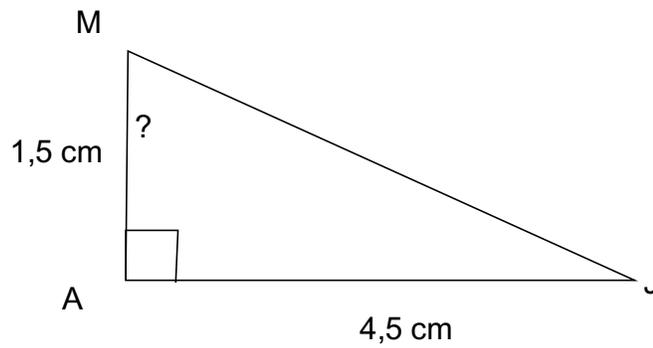
- $CD = 4,5$ cm
- $\widehat{BCD} = 52^\circ$

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

Correction

Fiche : 235

Exercice 1



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

$$\frac{AJ}{AM} = \tan(\widehat{AMJ})$$

d'où

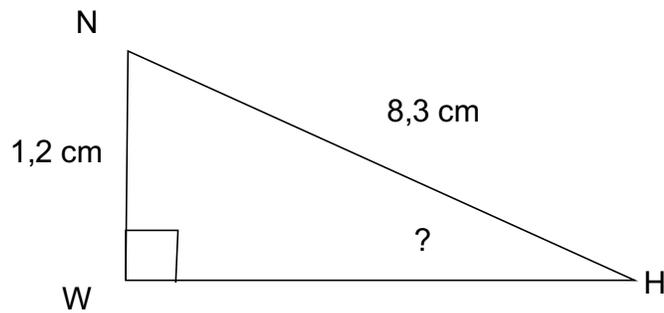
$$\frac{4,5}{1,5} = \tan(\widehat{AMJ})$$

On a donc $\widehat{AMJ} = \text{ArcTan}(4,5 / 1,5) \approx 72^\circ$.

Correction

Fiche : 235

Exercice 2



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

$$\frac{WN}{NH} = \sin(\widehat{WHN})$$

d'où

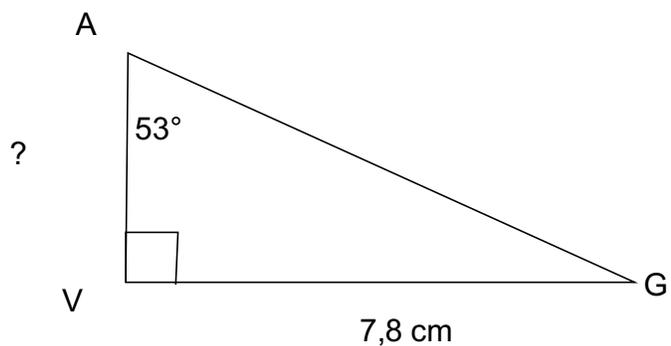
$$\frac{1,2}{8,3} = \sin(\widehat{WHN})$$

On a donc $\widehat{WHN} = \text{ArcSin}(1,2 / 8,3) \approx 8^\circ$.

Correction

Fiche : 235

Exercice 3



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

$$\frac{VG}{VA} = \tan(\widehat{VAG})$$

d'où

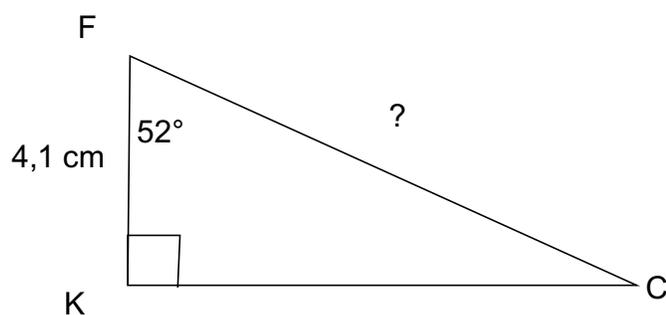
$$\frac{7,8}{VA} = \tan(53^\circ)$$

On a donc $VA = 7,8 / \tan(53^\circ) \approx 5.9$ cm

Correction

Fiche : 235

Exercice 4



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

$$\frac{KF}{FC} = \cos(\widehat{KFC})$$

d'où

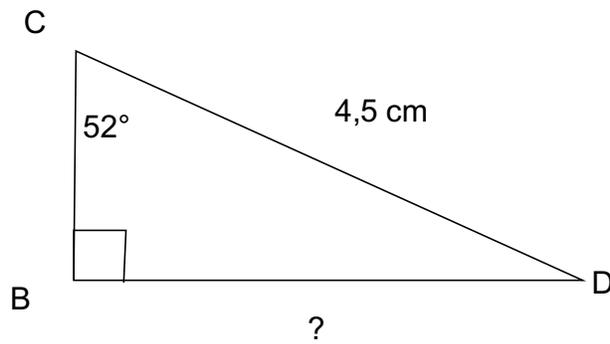
$$\frac{4,1}{FC} = \cos(52^\circ)$$

On a donc $FC = 4,1 / \cos(52^\circ) \approx 6.7$ cm

Correction

Fiche : 235

Exercice 5



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

$$\frac{BD}{CD} = \sin(\widehat{BCD})$$

d'où

$$\frac{BD}{4,5} = \sin(52^\circ)$$

On a donc $BD = 4,5 \times \sin(52^\circ) \approx 3,5$ cm