

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $VB = 2,5$ cm
- $VK = 4,3$ cm

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

Exercice 2

Dans le triangle FWL rectangle en F, on sait que :

- $FL = 9,2$ cm
- $\widehat{WLF} = 15^\circ$

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

Exercice 3

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

- $RB = 1,2$ cm
- $RN = 5,8$ cm

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

Exercice 4

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

- $MC = 4,6$ cm
- $\widehat{AMC} = 73^\circ$

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

Exercice 5

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

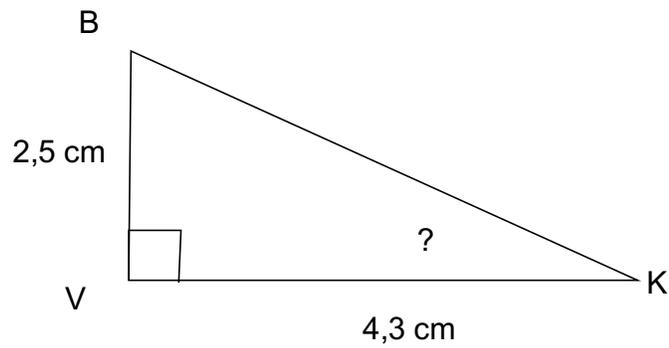
- $AZ = 5,9$ cm
- $\widehat{ZFA} = 41^\circ$

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

Correction

Fiche : 68

Exercice 1



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

$$\frac{VB}{VK} = \tan(\widehat{VKB})$$

d'où

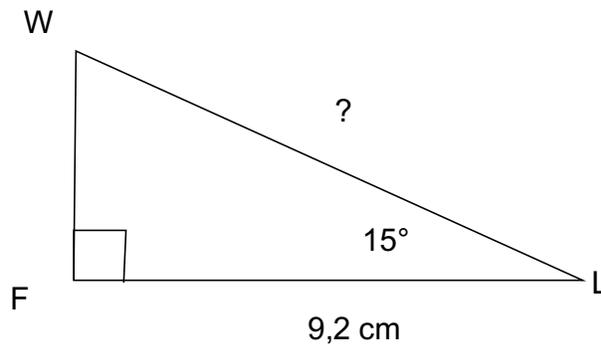
$$\frac{2,5}{4,3} = \tan(\widehat{VKB})$$

On a donc $\widehat{VKB} = \text{ArcTan}(2,5 / 4,3) \approx 30^\circ$.

Correction

Fiche : 68

Exercice 2



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

$$\frac{FL}{WL} = \cos(\widehat{FLW})$$

d'où

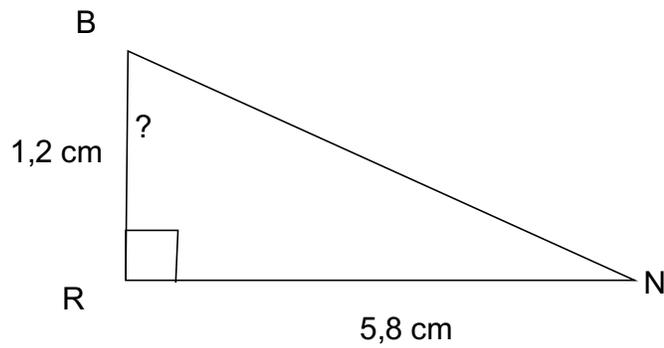
$$\frac{9,2}{WL} = \cos(15^\circ)$$

On a donc $WL = 9,2 / \cos(15^\circ) \approx 9.5$ cm

Correction

Fiche : 68

Exercice 3



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

$$\frac{RN}{RB} = \tan(\widehat{RBN})$$

d'où

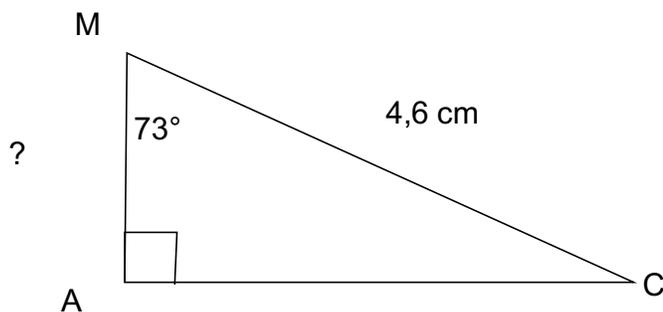
$$\frac{5,8}{1,2} = \tan(\widehat{RBN})$$

On a donc $\widehat{RBN} = \text{ArcTan}(5,8 / 1,2) \approx 78^\circ$.

Correction

Fiche : 68

Exercice 4



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

$$\frac{AM}{MC} = \cos(\widehat{AMC})$$

d'où

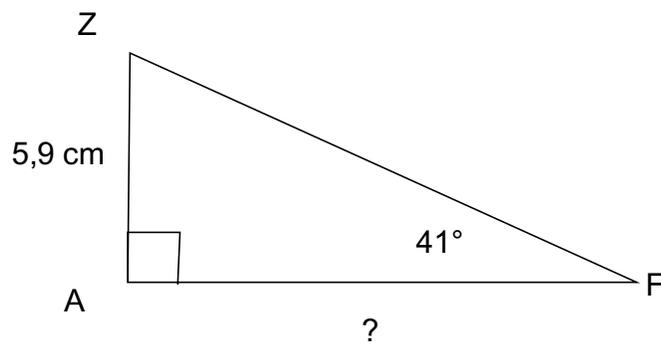
$$\frac{AM}{4,6} = \cos(73^\circ)$$

On a donc $AM = 4,6 \times \cos(73^\circ) \approx 1,3$ cm

Correction

Fiche : 68

Exercice 5



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

$$\frac{AZ}{AF} = \tan(\widehat{AFZ})$$

d'où

$$\frac{5,9}{AF} = \tan(41^\circ)$$

On a donc $AZ = 5,9 : \tan(41^\circ) \approx 6,8$ cm