

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $RG = 1,5$ cm
- $GL = 9,8$ cm

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

Exercice 2

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

- $WN = 2,2$ cm
- $\widehat{WFN} = 77^\circ$

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

Exercice 3

Dans le triangle MKN rectangle en M, on sait que :

- $MK = 1$ cm
- $KN = 8,6$ cm

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

Exercice 4

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

- $SD = 5,6$ cm
- $\widehat{SDF} = 25^\circ$

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

Exercice 5

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

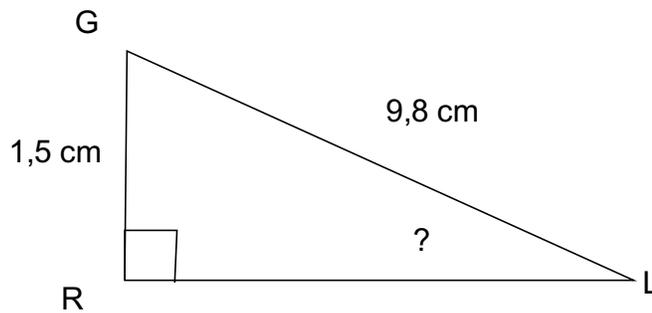
- $KB = 5,9$ cm
- $\widehat{KBJ} = 46^\circ$

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

Correction

Fiche : 58

Exercice 1



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

$$\frac{RG}{GL} = \sin(\widehat{RLG})$$

d'où

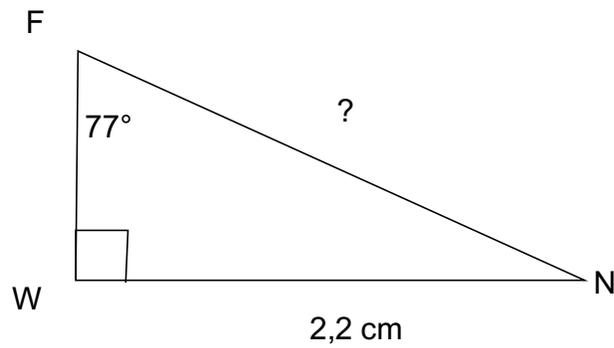
$$\frac{1,5}{9,8} = \sin(\widehat{RLG})$$

On a donc $\widehat{RLG} = \text{ArcSin}(1,5 / 9,8) \approx 9^\circ$.

Correction

Fiche : 58

Exercice 2



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

$$\frac{WN}{FN} = \sin(\widehat{WFN})$$

d'où

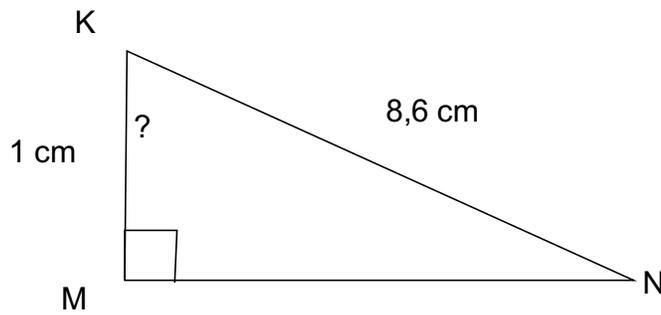
$$\frac{2,2}{FN} = \sin(77^\circ)$$

On a donc $FN = 2,2 / \sin(77^\circ) \approx 2.3$ cm

Correction

Fiche : 58

Exercice 3



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

$$\frac{MK}{KN} = \cos(\widehat{MKN})$$

d'où

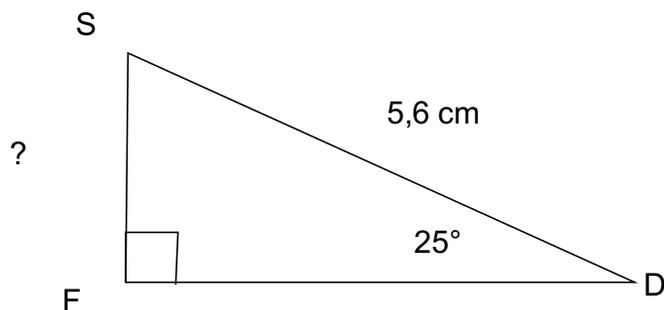
$$\frac{1}{8,6} = \cos(\widehat{MKN})$$

On a donc $\widehat{MKN} = \text{ArcCos}(1 / 8,6) \approx 83^\circ$.

Correction

Fiche : 58

Exercice 4



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

$$\frac{FS}{SD} = \sin(\widehat{FDS})$$

d'où

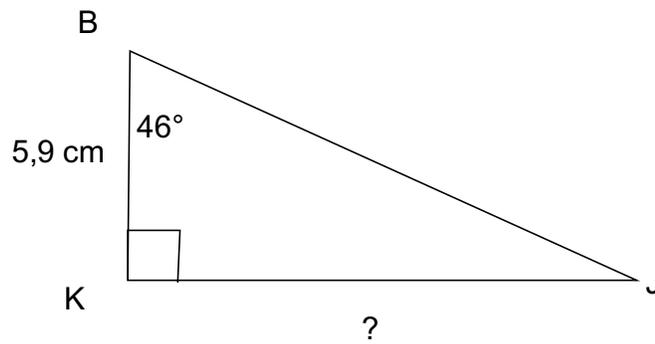
$$\frac{FS}{5,6} = \sin(25^\circ)$$

On a donc $FS = 5,6 \times \sin(25^\circ) \approx 2,4$ cm

Correction

Fiche : 58

Exercice 5



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

$$\frac{KJ}{KB} = \tan(\widehat{KBJ})$$

d'où

$$\frac{KJ}{5,9} = \tan(46^\circ)$$

On a donc $KJ = 5,9 \times \tan(46^\circ) \approx 6.1$ cm