

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $AL = 1,4$ cm
- $AT = 4,5$ cm

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

Exercice 2

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

- $MS = 1,2$ cm
- $\widehat{MSK} = 46^\circ$

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

Exercice 3

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

- $RW = 6,3$ cm
- $\widehat{GWR} = 22^\circ$

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

Exercice 4

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

- $GM = 2,9$ cm
- $\widehat{GMR} = 25^\circ$

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

Exercice 5

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

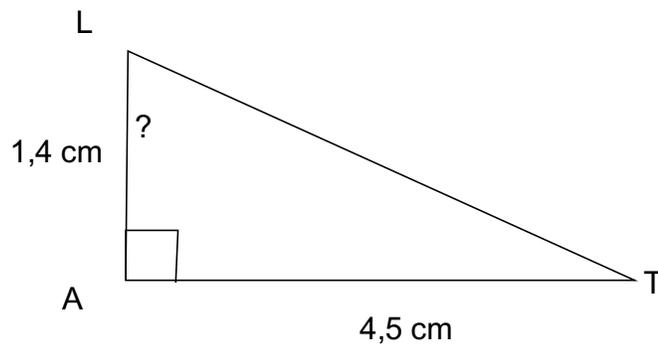
- $KB = 5$ cm
- $AB = 10$ cm

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

Correction

Fiche : 214

Exercice 1



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

$$\frac{AT}{AL} = \tan(\widehat{ALT})$$

d'où

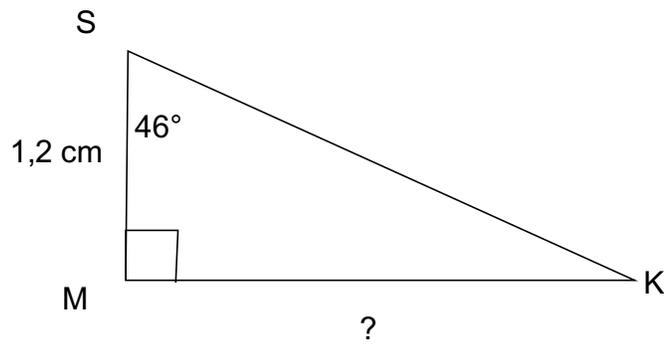
$$\frac{4,5}{1,4} = \tan(\widehat{ALT})$$

On a donc $\widehat{ALT} = \text{ArcTan}(4,5 / 1,4) \approx 73^\circ$.

Correction

Fiche : 214

Exercice 2



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

$$\frac{MK}{MS} = \tan(\widehat{MSK})$$

d'où

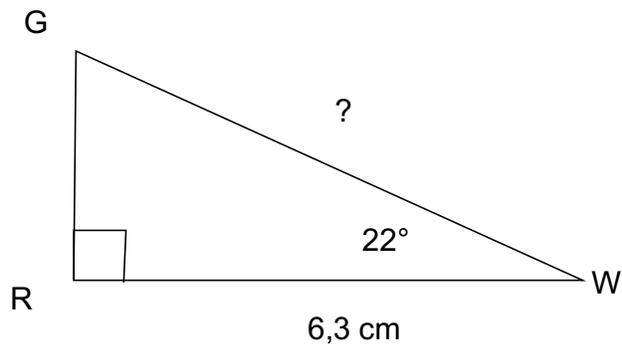
$$\frac{MK}{1,2} = \tan(46^\circ)$$

On a donc $MK = 1,2 \times \tan(46^\circ) \approx 1.2$ cm

Correction

Fiche : 214

Exercice 3



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

$$\frac{RW}{GW} = \cos(\widehat{RWG})$$

d'où

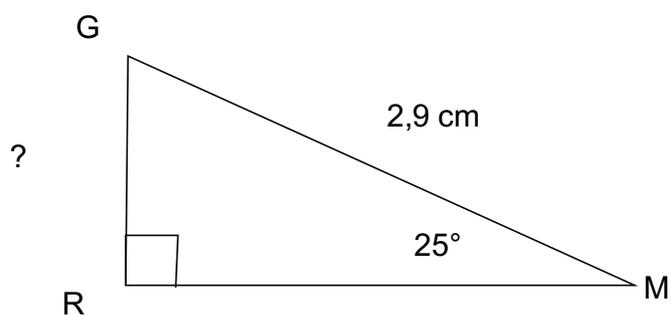
$$\frac{6,3}{GW} = \cos(22^\circ)$$

On a donc $GW = 6,3 / \cos(22^\circ) \approx 6.8$ cm

Correction

Fiche : 214

Exercice 4



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

$$\frac{RG}{GM} = \sin(\widehat{RMG})$$

d'où

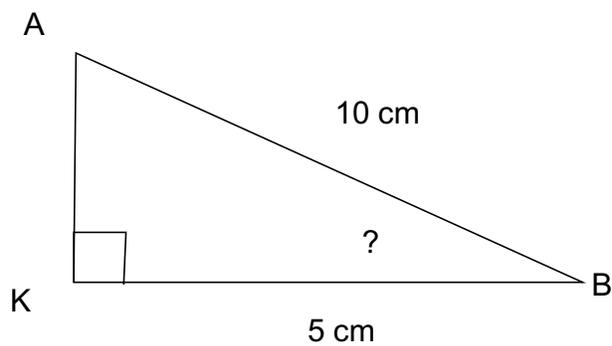
$$\frac{RG}{2,9} = \sin(25^\circ)$$

On a donc $RG = 2,9 \times \sin(25^\circ) \approx 1.2$ cm

Correction

Fiche : 214

Exercice 5



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

$$\frac{KB}{AB} = \cos(\widehat{KBA})$$

d'où

$$\frac{5}{10} = \cos(\widehat{KBA})$$

On a donc $\widehat{KBA} = \text{Arccos}(5/10) \approx 60^\circ$