

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

Dans le triangle JLB rectangle en J, on sait que :

- $JL = 2,6$ cm
- $LB = 8,1$ cm

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

Exercice 2

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

- $MJ = 4,8$ cm
- $\widehat{RJM} = 17^\circ$

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

Exercice 3

Dans le triangle GTH rectangle en G, on sait que :

- $GH = 3,8$ cm
- $\widehat{GTH} = 48^\circ$

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

Exercice 4

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

- $CS = 2,8$ cm
- $CK = 6,1$ cm

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

Exercice 5

Dans le triangle SMG rectangle en S, on sait que :

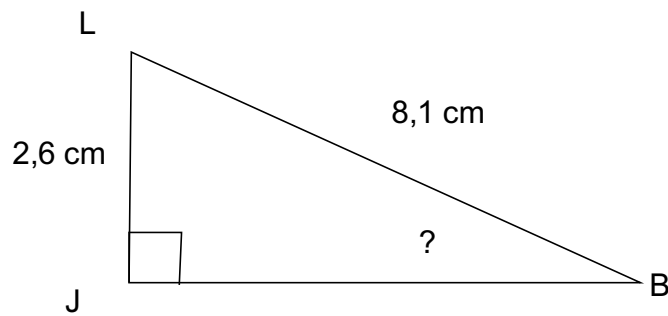
- $SM = 1$ cm
- $\widehat{MGS} = 30^\circ$

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

Correction

Fiche : 261

Exercice 1



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

$$\frac{JL}{LB} = \sin(\widehat{JBL})$$

d'où

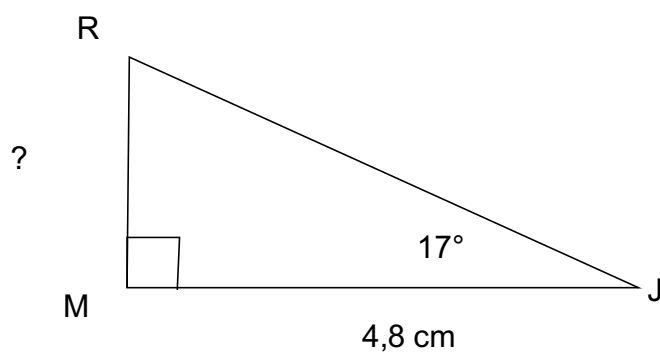
$$\frac{2,6}{8,1} = \sin(\widehat{JBL})$$

On a donc $\widehat{JBL} = \text{ArcSin}(2,6 / 8,1) \approx 19^\circ$.

Correction

Fiche : 261

Exercice 2



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

$$\frac{MR}{MJ} = \tan(\widehat{MJR})$$

d'où

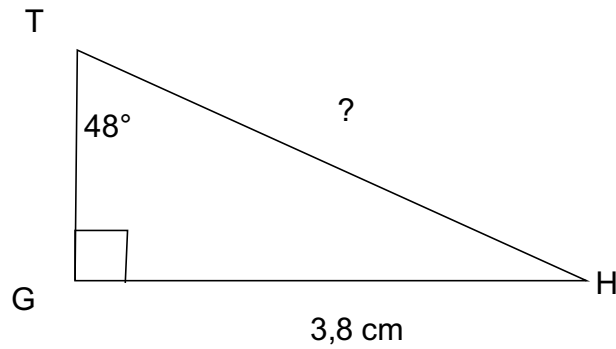
$$\frac{MR}{4,8} = \tan(17^\circ)$$

On a donc $MR = 4,8 \times \tan(17^\circ) \approx 1.5$ cm

Correction

Fiche : 261

Exercice 3



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

$$\frac{GH}{TH} = \sin(\widehat{GTH})$$

d'où

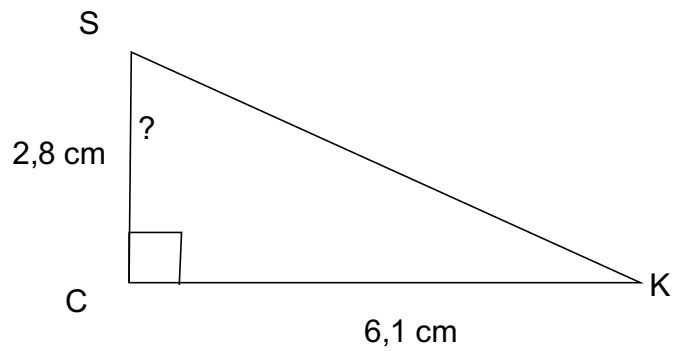
$$\frac{3,8}{TH} = \sin(48^\circ)$$

On a donc $TH = 3,8 / \sin(48^\circ) \approx 5.1$ cm

Correction

Fiche : 261

Exercice 4



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

$$\frac{CK}{CS} = \tan(\widehat{CSK})$$

d'où

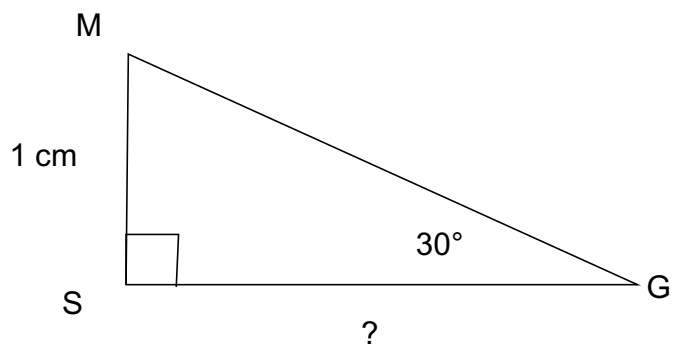
$$\frac{6,1}{2,8} = \tan(\widehat{CSK})$$

On a donc $\widehat{CSK} = \text{ArcTan}(6,1 / 2,8) \approx 65^\circ$.

Correction

Fiche : 261

Exercice 5



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

$$\frac{SM}{SG} = \tan(\widehat{SGM})$$

d'où

$$\frac{1}{SG} = \tan(30^\circ)$$

On a donc $SM = 1 : \tan(30^\circ) \approx 1.7$ cm