

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $PZ = 7,7$  cm
- $\widehat{PZG} = 30^\circ$

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

### Exercice 2

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

- $CS = 3,5$  cm
- $AS = 7,7$  cm

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

### Exercice 3

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

- $RJ = 6,2$  cm
- $\widehat{RJM} = 26^\circ$

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

### Exercice 4

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

- $CB = 3,7$  cm
- $\widehat{BGC} = 25^\circ$

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

### Exercice 5

Dans le triangle LZJ rectangle en L, on sait que :

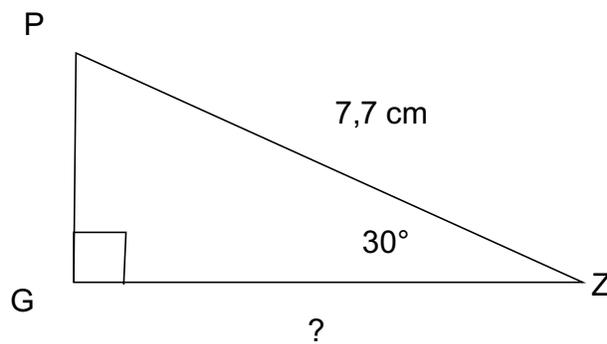
- $LZ = 2,3$  cm
- $LJ = 6,6$  cm

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

# Correction

Fiche : 301

Exercice 1



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

$$\frac{GZ}{PZ} = \cos(\widehat{GZP})$$

d'où

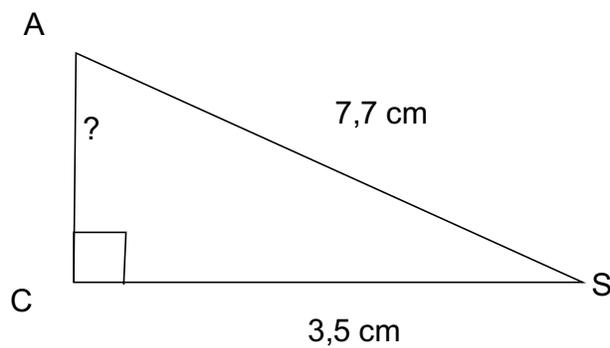
$$\frac{GZ}{7,7} = \cos(30^\circ)$$

On a donc  $GZ = 7,7 \times \cos(30^\circ) \approx 6.7$  cm

# Correction

Fiche : 301

Exercice 2



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

$$\frac{CS}{AS} = \sin(\widehat{CAS})$$

d'où

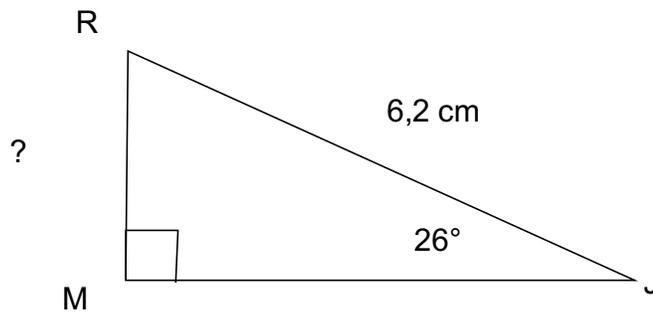
$$\frac{3,5}{7,7} = \sin(\widehat{CAS})$$

On a donc  $\widehat{CAS} = \text{ArcSin}(3,5 / 7,7) \approx 27^\circ$ .

# Correction

Fiche : 301

Exercice 3



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

$$\frac{MR}{RJ} = \sin(\widehat{MJR})$$

d'où

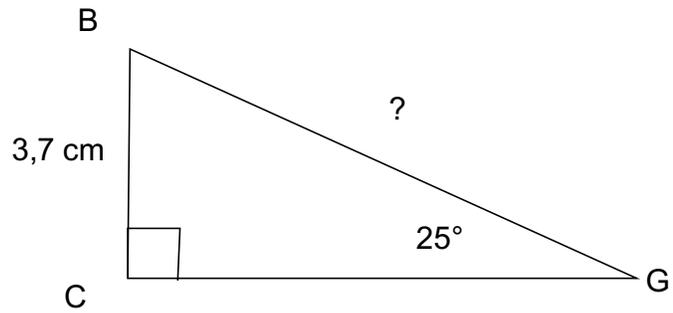
$$\frac{MR}{6,2} = \sin(26^\circ)$$

On a donc  $MR = 6,2 \times \sin(26^\circ) \approx 2.7$  cm

# Correction

Fiche : 301

Exercice 4



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

$$\frac{CB}{BG} = \sin(\widehat{CGB})$$

d'où

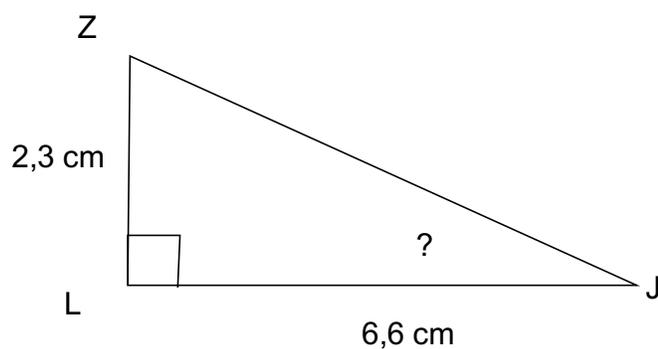
$$\frac{3,7}{BG} = \sin(25^\circ)$$

On a donc  $BG = 3,7 / \sin(25^\circ) \approx 8.8$  cm

# Correction

Fiche : 301

Exercice 5



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

$$\frac{LZ}{LJ} = \tan(\widehat{LJZ})$$

d'où

$$\frac{2,3}{6,6} = \tan(\widehat{LJZ})$$

On a donc  $\widehat{LJZ} = \text{ArcTan}(2,3 / 6,6) \approx 19^\circ$ .