

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $TA = 7,1$  cm
- $\widehat{CTA} = 73^\circ$

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

### Exercice 2

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

- $CZ = 5$  cm
- $TZ = 7,6$  cm

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

### Exercice 3

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

- $SG = 5$  cm
- $CG = 8,4$  cm

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

### Exercice 4

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

- $SP = 5,8$  cm
- $\widehat{SPR} = 14^\circ$

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

### Exercice 5

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

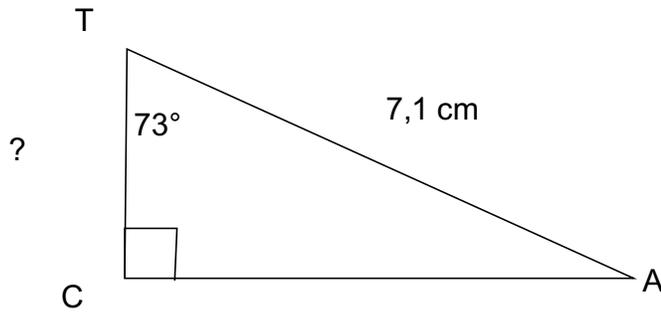
- $WM = 0,6$  cm
- $\widehat{ZMW} = 44^\circ$

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

# Correction

Fiche : 148

Exercice 1



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

$$\frac{CT}{TA} = \cos(\widehat{CTA})$$

d'où

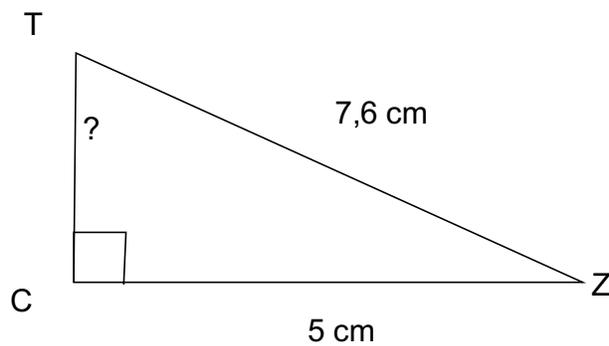
$$\frac{CT}{7,1} = \cos(73^\circ)$$

On a donc  $CT = 7,1 \times \cos(73^\circ) \approx 2.1$  cm

# Correction

Fiche : 148

Exercice 2



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

$$\frac{CZ}{TZ} = \sin(\widehat{CTZ})$$

d'où

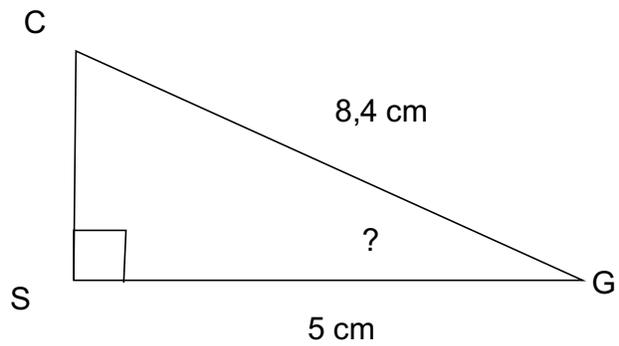
$$\frac{5}{7,6} = \sin(\widehat{CTZ})$$

On a donc  $\widehat{CTZ} = \text{ArcSin}(5 / 7,6) \approx 41^\circ$ .

# Correction

Fiche : 148

Exercice 3



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

$$\frac{SG}{CG} = \cos(\widehat{SGC})$$

d'où

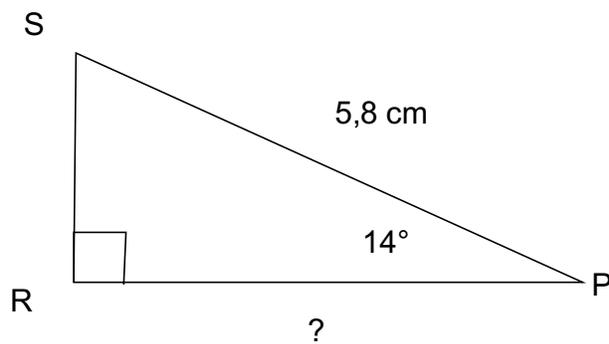
$$\frac{5}{8,4} = \cos(\widehat{SGC})$$

On a donc  $\widehat{SGC} = \text{Arccos}(5/8,4) \approx 53^\circ$

# Correction

Fiche : 148

Exercice 4



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

$$\frac{RP}{SP} = \cos(\widehat{RPS})$$

d'où

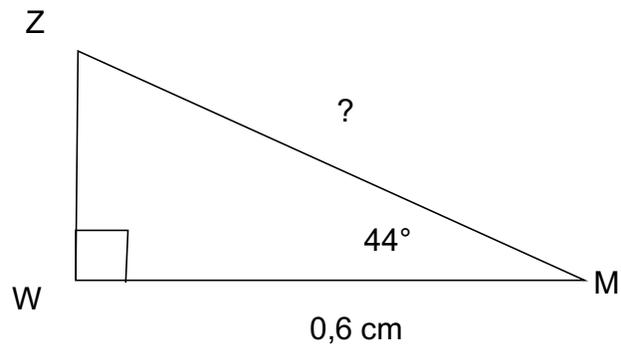
$$\frac{RP}{5,8} = \cos(14^\circ)$$

On a donc  $RP = 5,8 \times \cos(14^\circ) \approx 5.6$  cm

# Correction

Fiche : 148

Exercice 5



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

$$\frac{WM}{ZM} = \cos(\widehat{WMZ})$$

d'où

$$\frac{0,6}{ZM} = \cos(44^\circ)$$

On a donc  $ZM = 0,6 / \cos(44^\circ) \approx 0,8$  cm