

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $WT = 7,8$  cm
- $\widehat{WTS} = 71^\circ$

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

### Exercice 2

Dans le triangle NAG rectangle en N, on sait que :

- $NA = 1,1$  cm
- $AG = 8,7$  cm

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

### Exercice 3

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

- $JG = 4,3$  cm
- $\widehat{JGA} = 68^\circ$

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

### Exercice 4

Dans le triangle ZRC rectangle en Z, on sait que :

- $ZR = 1,6$  cm
- $ZC = 4,5$  cm

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

### Exercice 5

Dans le triangle BRC rectangle en B, on sait que :

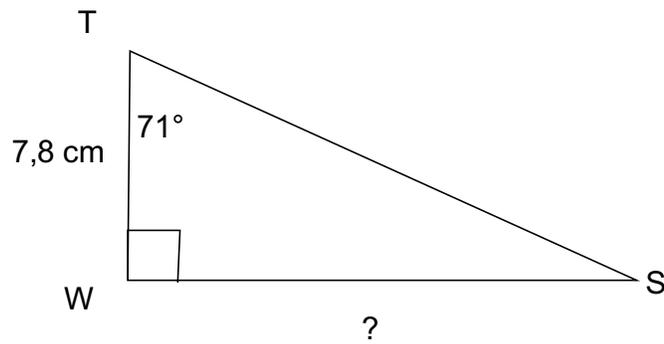
- $BC = 1,3$  cm
- $\widehat{RCB} = 42^\circ$

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

# Correction

Fiche : 337

## Exercice 1



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

$$\frac{WS}{WT} = \tan(\widehat{WTS})$$

d'où

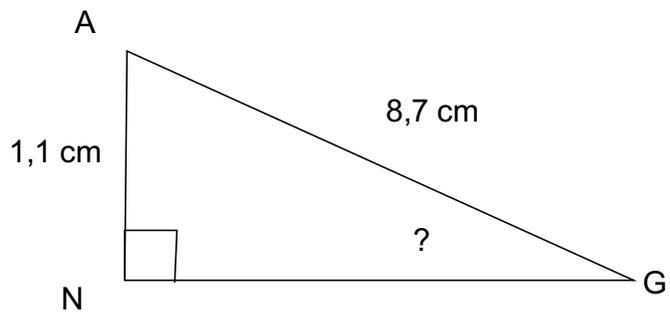
$$\frac{WS}{7,8} = \tan(71^\circ)$$

On a donc  $WS = 7,8 \times \tan(71^\circ) \approx 22.7$  cm

# Correction

Fiche : 337

Exercice 2



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

$$\frac{NA}{AG} = \sin(\widehat{NGA})$$

d'où

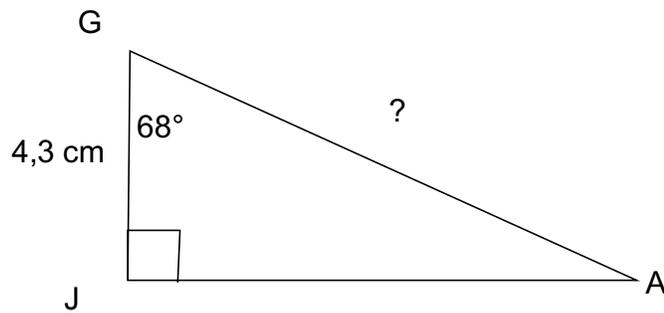
$$\frac{1,1}{8,7} = \sin(\widehat{NGA})$$

On a donc  $\widehat{NGA} = \text{ArcSin}(1,1 / 8,7) \approx 7^\circ$ .

# Correction

Fiche : 337

## Exercice 3



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

$$\frac{JG}{GA} = \cos(\widehat{JGA})$$

d'où

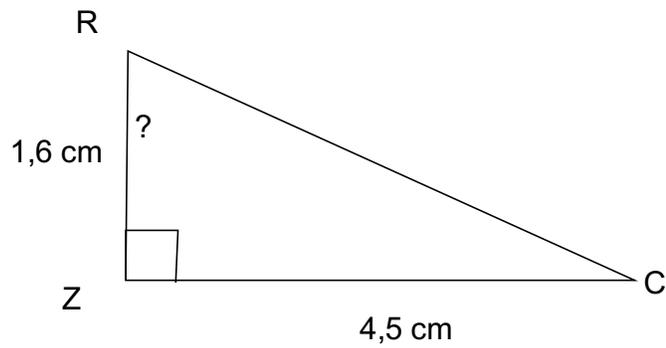
$$\frac{4,3}{GA} = \cos(68^\circ)$$

On a donc  $GA = 4,3 / \cos(68^\circ) \approx 11,5$  cm

# Correction

Fiche : 337

## Exercice 4



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

$$\frac{ZC}{ZR} = \tan(\widehat{ZRC})$$

d'où

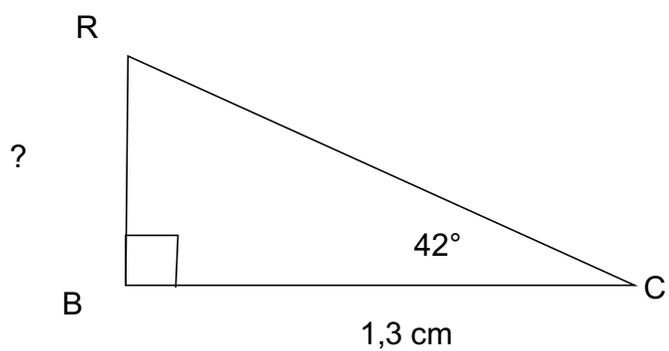
$$\frac{4,5}{1,6} = \tan(\widehat{ZRC})$$

On a donc  $\widehat{ZRC} = \text{ArcTan}(4,5 / 1,6) \approx 70^\circ$ .

# Correction

Fiche : 337

## Exercice 5



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

$$\frac{BR}{BC} = \tan(\widehat{BCR})$$

d'où

$$\frac{BR}{1,3} = \tan(42^\circ)$$

On a donc  $BR = 1,3 \times \tan(42^\circ) \approx 1.2 \text{ cm}$