

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

Dans le triangle FZG rectangle en F, on sait que :

- $ZG = 4,8$  cm
- $\widehat{ZGF} = 33^\circ$

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

### Exercice 2

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

- $KR = 1,6$  cm
- $KG = 6,1$  cm

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

### Exercice 3

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

- $GN = 3$  cm
- $GS = 5,4$  cm

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

### Exercice 4

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

- $NL = 3,3$  cm
- $\widehat{LBN} = 16^\circ$

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

### Exercice 5

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

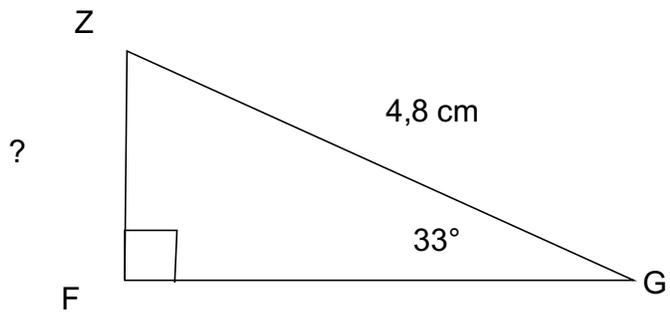
- $KJ = 9,1$  cm
- $\widehat{AKJ} = 68^\circ$

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

# Correction

Fiche : 165

## Exercice 1



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

$$\frac{FZ}{ZG} = \sin(\widehat{FGZ})$$

d'où

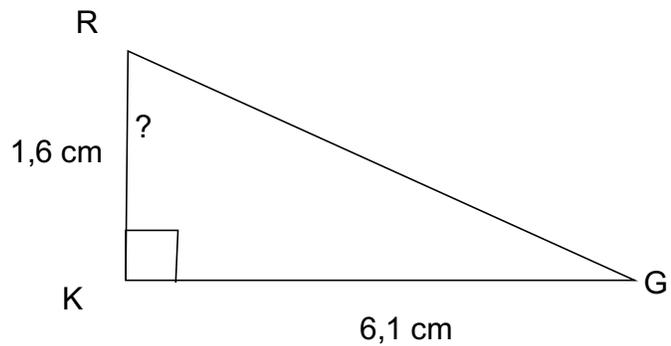
$$\frac{FZ}{4,8} = \sin(33^\circ)$$

On a donc  $FZ = 4,8 \times \sin(33^\circ) \approx 2.6$  cm

# Correction

Fiche : 165

Exercice 2



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

$$\frac{KG}{KR} = \tan(\widehat{KRG})$$

d'où

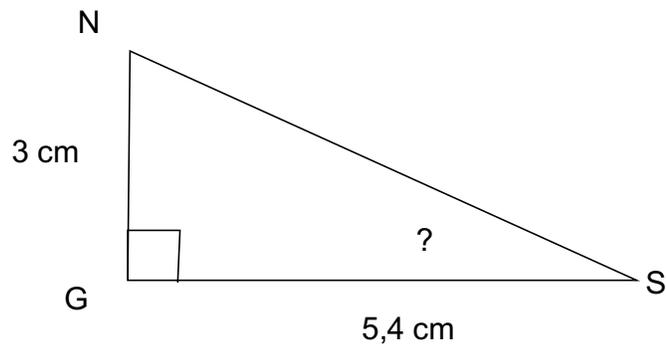
$$\frac{6,1}{1,6} = \tan(\widehat{KRG})$$

On a donc  $\widehat{KRG} = \text{ArcTan}(6,1 / 1,6) \approx 75^\circ$ .

# Correction

Fiche : 165

Exercice 3



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

$$\frac{GN}{GS} = \tan(\widehat{GSN})$$

d'où

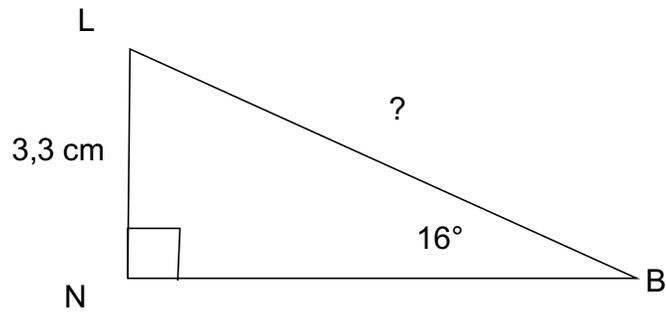
$$\frac{3}{5,4} = \tan(\widehat{GSN})$$

On a donc  $\widehat{GSN} = \text{ArcTan}(3 / 5,4) \approx 29^\circ$ .

# Correction

Fiche : 165

Exercice 4



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

$$\frac{NL}{LB} = \sin(\widehat{NBL})$$

d'où

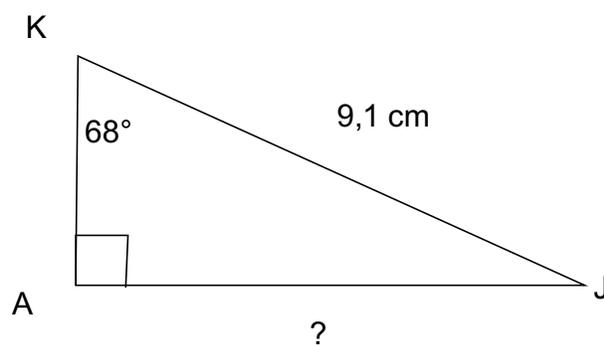
$$\frac{3,3}{LB} = \sin(16^\circ)$$

On a donc  $LB = 3,3 / \sin(16^\circ) \approx 12,0$  cm

# Correction

Fiche : 165

Exercice 5



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

$$\frac{AJ}{KJ} = \sin(\widehat{AKJ})$$

d'où

$$\frac{AJ}{9,1} = \sin(68^\circ)$$

On a donc  $AJ = 9,1 \times \sin(68^\circ) \approx 8,4$  cm