

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $RF = 3,5$  cm
- $GF = 7,2$  cm

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

### Exercice 2

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

- $BP = 8,6$  cm
- $\widehat{NPB} = 11^\circ$

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

### Exercice 3

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

- $FM = 4,6$  cm
- $\widehat{MZF} = 20^\circ$

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

### Exercice 4

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

- $GM = 4,2$  cm
- $LM = 7,6$  cm

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

### Exercice 5

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

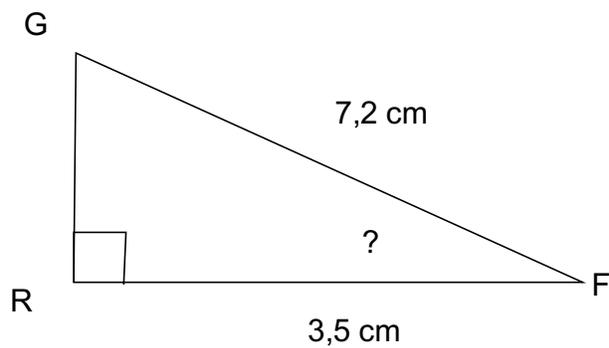
- $RM = 2,5$  cm
- $\widehat{RVM} = 68^\circ$

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

# Correction

Fiche : 108

## Exercice 1



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

$$\frac{RF}{GF} = \cos(\widehat{RFG})$$

d'où

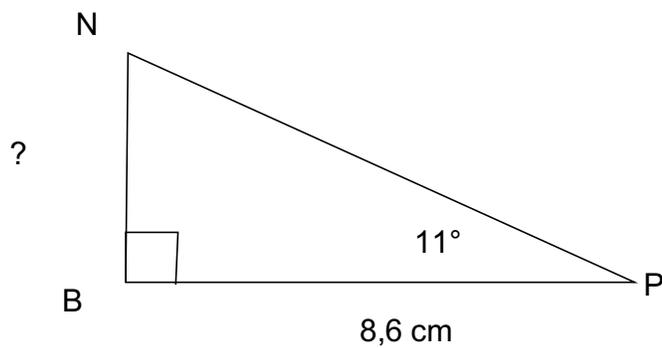
$$\frac{3,5}{7,2} = \cos(\widehat{RFG})$$

On a donc  $\widehat{RFG} = \text{Arccos}(3,5/7,2) \approx 61^\circ$

# Correction

Fiche : 108

Exercice 2



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

$$\frac{BN}{BP} = \tan(\widehat{BPN})$$

d'où

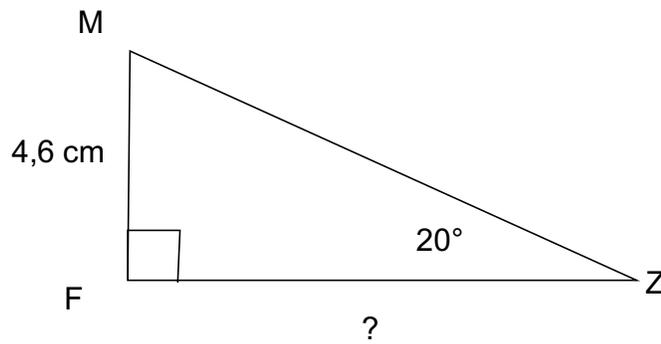
$$\frac{BN}{8,6} = \tan(11^\circ)$$

On a donc  $BN = 8,6 \times \tan(11^\circ) \approx 1,7$  cm

# Correction

Fiche : 108

Exercice 3



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

$$\frac{FM}{FZ} = \tan(\widehat{FZM})$$

d'où

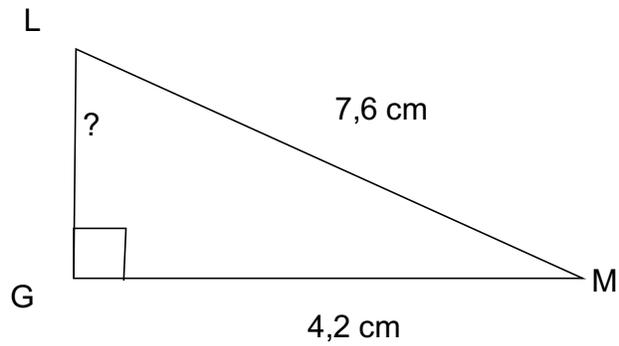
$$\frac{4,6}{FZ} = \tan(20^\circ)$$

On a donc  $FM = 4,6 : \tan(20^\circ) \approx 12,6$  cm

# Correction

Fiche : 108

Exercice 4



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

$$\frac{GM}{LM} = \sin(\widehat{GLM})$$

d'où

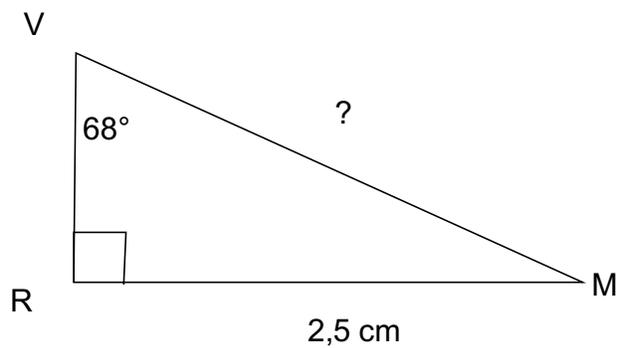
$$\frac{4,2}{7,6} = \sin(\widehat{GLM})$$

On a donc  $\widehat{GLM} = \text{ArcSin}(4,2 / 7,6) \approx 34^\circ$ .

# Correction

Fiche : 108

Exercice 5



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

$$\frac{RM}{VM} = \sin(\widehat{RVM})$$

d'où

$$\frac{2,5}{VM} = \sin(68^\circ)$$

On a donc  $VM = 2,5 / \sin(68^\circ) \approx 2.7$  cm