

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $NC = 7,2$  cm
- $\widehat{NJC} = 71^\circ$

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

### Exercice 2

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

- $JW = 1,1$  cm
- $JN = 5,4$  cm

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

### Exercice 3

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

- $FV = 9,8$  cm
- $\widehat{VBF} = 23^\circ$

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

### Exercice 4

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

- $NC = 4,7$  cm
- $\widehat{NSC} = 52^\circ$

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

### Exercice 5

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

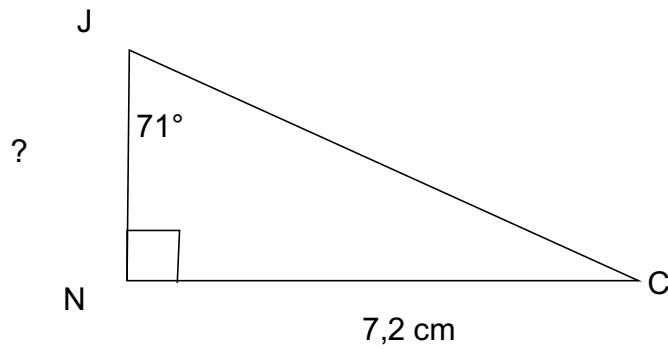
- $RS = 2,6$  cm
- $RG = 6,5$  cm

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

# Correction

Fiche : 145

## Exercice 1



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

$$\frac{NC}{NJ} = \tan(\widehat{NJC})$$

d'où

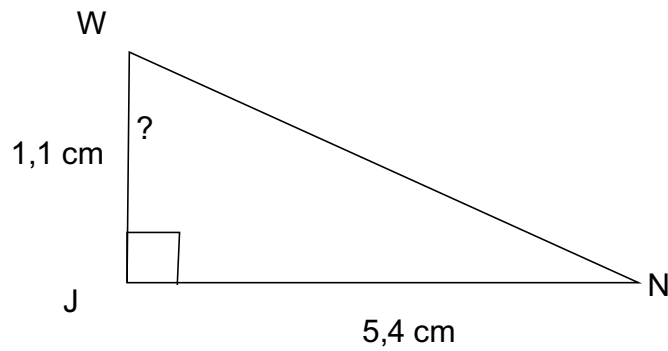
$$\frac{7,2}{NJ} = \tan(71^\circ)$$

On a donc  $NJ = 7,2 / \tan(71^\circ) \approx 2.5$  cm

# Correction

Fiche : 145

Exercice 2



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

$$\frac{JN}{JW} = \tan(\widehat{JWN})$$

d'où

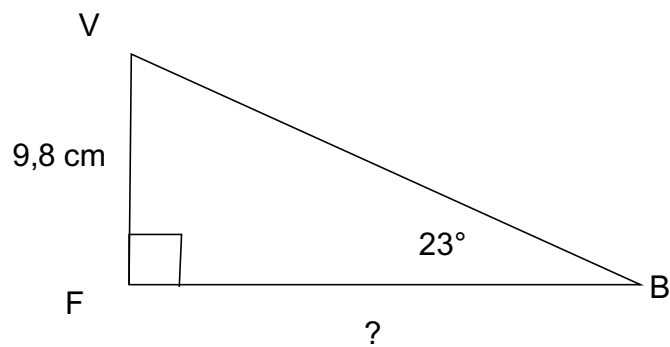
$$\frac{5,4}{1,1} = \tan(\widehat{JWN})$$

On a donc  $\widehat{JWN} = \text{ArcTan}(5,4 / 1,1) \approx 78^\circ$ .

# Correction

Fiche : 145

Exercice 3



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

$$\frac{FV}{FB} = \tan(\widehat{FBV})$$

d'où

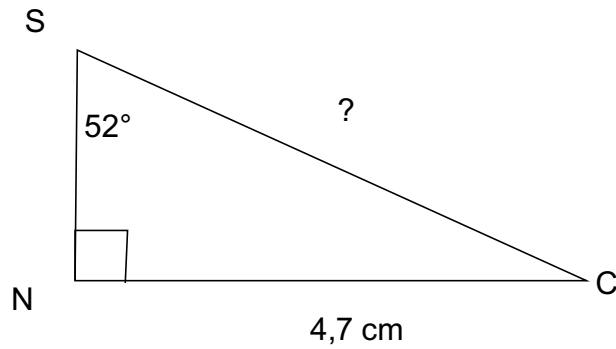
$$\frac{9,8}{FB} = \tan(23^\circ)$$

On a donc  $FV = 9,8 : \tan(23^\circ) \approx 23.1$  cm

# Correction

Fiche : 145

Exercice 4



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

$$\frac{NC}{SC} = \sin(\widehat{NSC})$$

d'où

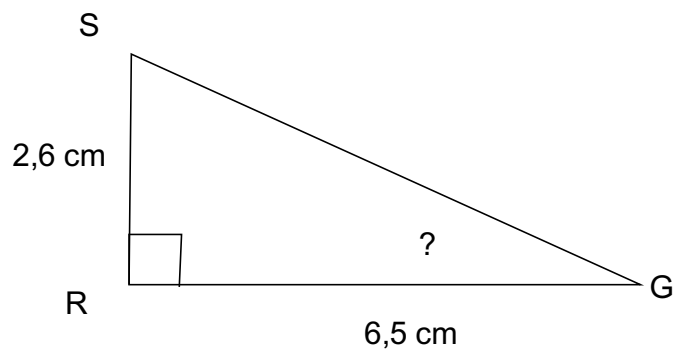
$$\frac{4,7}{SC} = \sin(52^\circ)$$

On a donc  $SC = 4,7 / \sin(52^\circ) \approx 6.0$  cm

# Correction

Fiche : 145

Exercice 5



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

$$\frac{\text{RS}}{\text{RG}} = \tan(\widehat{\text{RGS}})$$

d'où

$$\frac{2,6}{6,5} = \tan(\widehat{\text{RGS}})$$

On a donc  $\widehat{\text{RGS}} = \text{ArcTan}(2,6 / 6,5) \approx 22^\circ$ .