

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

Dans le triangle  $GHL$  rectangle en  $G$ , on sait que :

- $HL = 0,6$  cm
- $\widehat{GHL} = 63^\circ$

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

### Exercice 2

Dans le triangle  $HNP$  rectangle en  $H$ , on sait que :

- $HP = 1,6$  cm
- $\widehat{NPH} = 35^\circ$

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

### Exercice 3

Dans le triangle  $MSJ$  rectangle en  $M$ , on sait que :

- $MS = 5,8$  cm
- $\widehat{SJM} = 23^\circ$

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

### Exercice 4

Dans le triangle  $LBV$  rectangle en  $L$ , on sait que :

- $LB = 3,1$  cm
- $LV = 4,8$  cm

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

### Exercice 5

Dans le triangle  $PRN$  rectangle en  $P$ , on sait que :

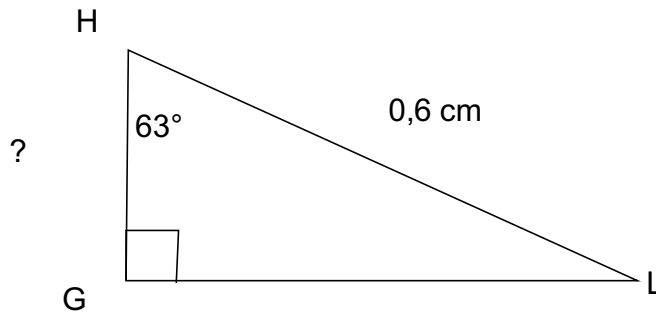
- $PR = 2$  cm
- $RN = 8,6$  cm

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

# Correction

Fiche : 396

## Exercice 1



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

$$\frac{GH}{HL} = \cos(\widehat{GHL})$$

d'où

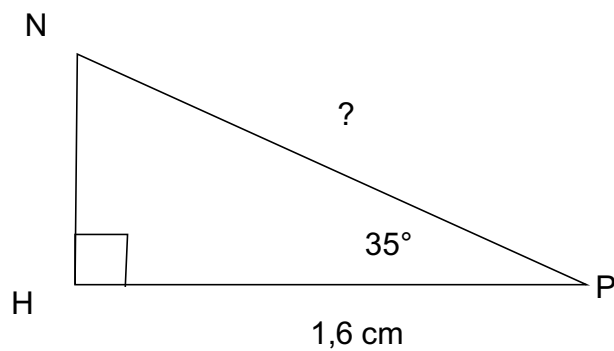
$$\frac{GH}{0,6} = \cos(63^\circ)$$

On a donc  $GH = 0,6 \times \cos(63^\circ) \approx 0,3$  cm

# Correction

Fiche : 396

Exercice 2



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

$$\frac{HP}{NP} = \cos(\widehat{HPN})$$

d'où

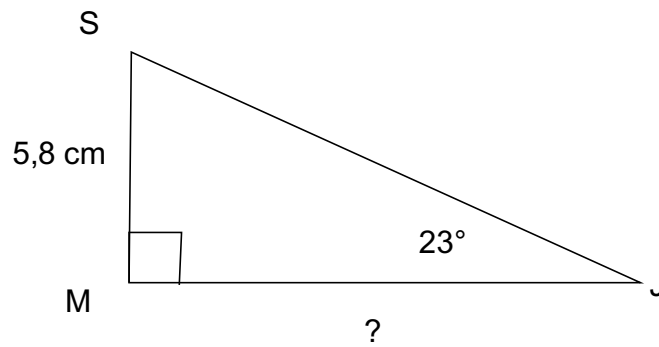
$$\frac{1,6}{NP} = \cos(35^\circ)$$

On a donc  $NP = 1,6 / \cos(35^\circ) \approx 2,0$  cm

# Correction

Fiche : 396

## Exercice 3



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

$$\frac{MS}{MJ} = \tan(\widehat{MJS})$$

d'où

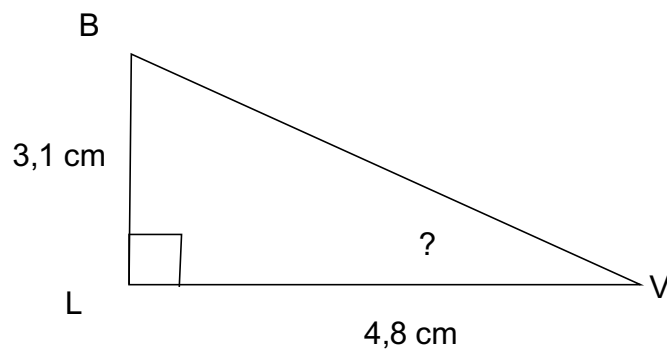
$$\frac{5,8}{MJ} = \tan(23^\circ)$$

On a donc  $MS = 5,8 : \tan(23^\circ) \approx 13,7$  cm

# Correction

Fiche : 396

Exercice 4



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

$$\frac{LB}{LV} = \tan(\widehat{LVB})$$

d'où

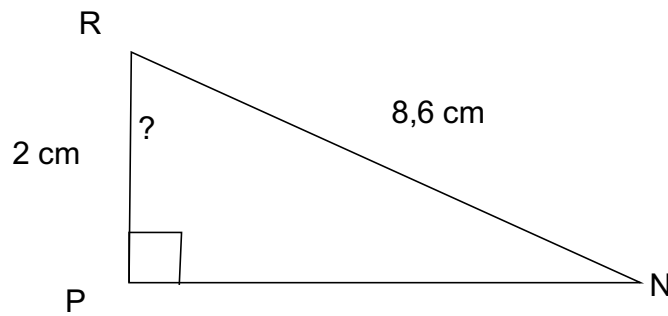
$$\frac{3,1}{4,8} = \tan(\widehat{LVB})$$

On a donc  $\widehat{LVB} = \text{ArcTan}(3,1 / 4,8) \approx 33^\circ$ .

# Correction

Fiche : 396

Exercice 5



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

$$\frac{PR}{RN} = \cos(\widehat{PRN})$$

d'où

$$\frac{2}{8,6} = \cos(\widehat{PRN})$$

On a donc  $\widehat{PRN} = \text{ArcCos}(2 / 8,6) \approx 77^\circ$ .