

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

Dans le triangle HGM rectangle en H, on sait que :

- $HM = 5$  cm
- $GM = 8$  cm

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

### Exercice 2

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

- $RP = 4,4$  cm
- $BP = 6,7$  cm

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

### Exercice 3

Dans le triangle MBT rectangle en M, on sait que :

- $BT = 9,9$  cm
- $\widehat{MBT} = 65^\circ$

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

### Exercice 4

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

- $JW = 6,8$  cm
- $\widehat{WRJ} = 41^\circ$

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

### Exercice 5

Dans le triangle LNZ rectangle en L, on sait que :

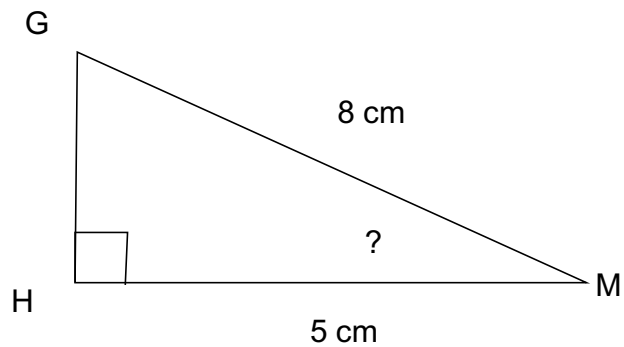
- $NZ = 5,7$  cm
- $\widehat{NZL} = 45^\circ$

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

# Correction

Fiche : 360

## Exercice 1



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

$$\frac{\text{HM}}{\text{GM}} = \cos(\widehat{\text{HMG}})$$

d'où

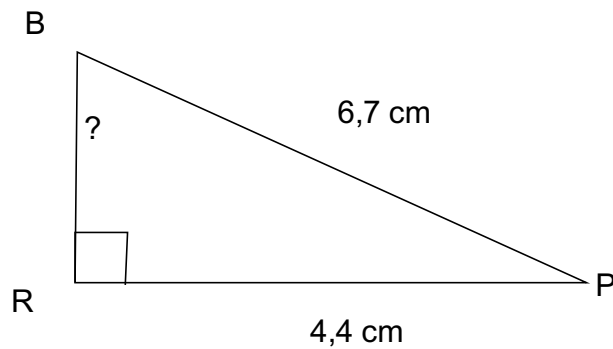
$$\frac{5}{8} = \cos(\widehat{\text{HMG}})$$

On a donc  $\widehat{\text{HMG}} = \text{Arccos}(5/8) \approx 51^\circ$

# Correction

Fiche : 360

Exercice 2



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

$$\frac{RP}{BP} = \sin(\widehat{RBP})$$

d'où

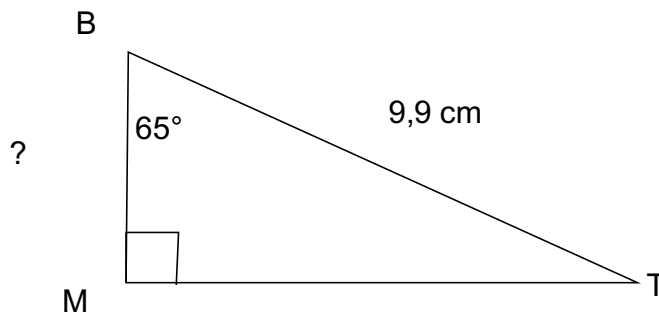
$$\frac{4,4}{6,7} = \sin(\widehat{RBP})$$

On a donc  $\widehat{RBP} = \text{ArcSin}(4,4 / 6,7) \approx 41^\circ$ .

# Correction

Fiche : 360

Exercice 3



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

$$\frac{MB}{BT} = \cos(\widehat{MBT})$$

d'où

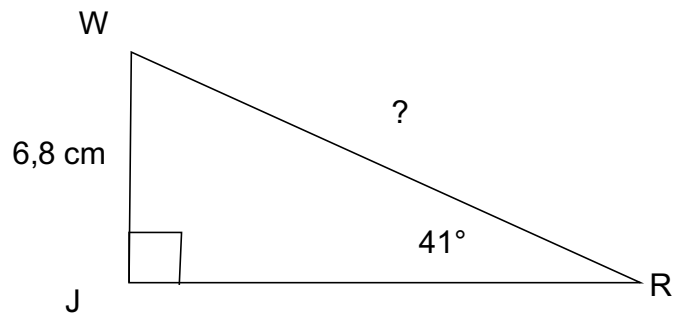
$$\frac{MB}{9,9} = \cos(65^\circ)$$

On a donc  $MB = 9,9 \times \cos(65^\circ) \approx 4.2$  cm

# Correction

Fiche : 360

Exercice 4



Dans le triangle JWR rectangle en J, on cherche une relation entre l'angle aigu  $\widehat{JRW}$  son côté opposé et l'hypoténuse du triangle.

$$\frac{JW}{WR} = \sin(\widehat{JRW})$$

d'où

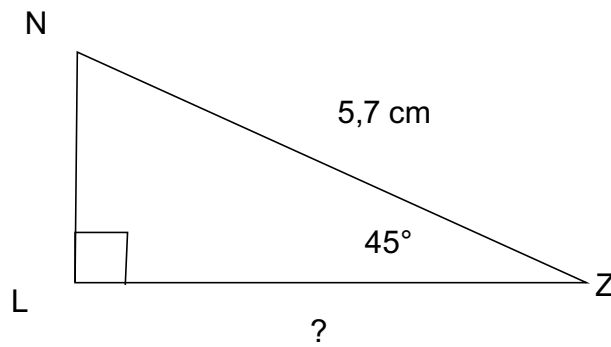
$$\frac{6,8}{WR} = \sin(41^\circ)$$

On a donc  $WR = 6,8 / \sin(41^\circ) \approx 10,4$  cm

# Correction

Fiche : 360

Exercice 5



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

$$\frac{LZ}{NZ} = \cos(\widehat{LZN})$$

d'où

$$\frac{LZ}{5,7} = \cos(45^\circ)$$

On a donc  $LZ = 5,7 \times \cos(45^\circ) \approx 4,0$  cm