

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

Dans le triangle DRM rectangle en D, on sait que :

- $DR = 6,8$  cm
- $\widehat{RMD} = 22^\circ$

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

### Exercice 2

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

- $JP = 6,3$  cm
- $\widehat{RPJ} = 18^\circ$

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

### Exercice 3

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

- $JZ = 5,6$  cm
- $SZ = 7,7$  cm

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

### Exercice 4

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

- $MS = 3,2$  cm
- $SW = 8,4$  cm

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

### Exercice 5

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

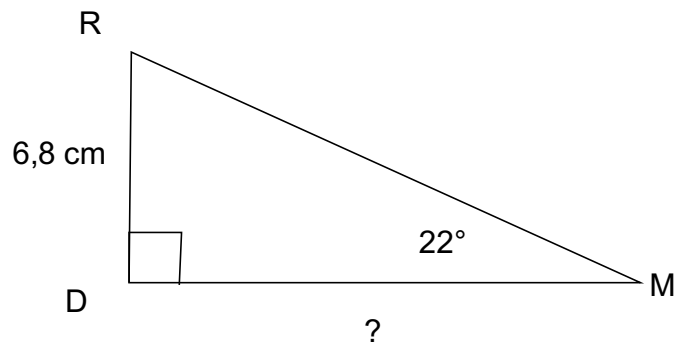
- $BM = 6,4$  cm
- $\widehat{BMT} = 64^\circ$

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

# Correction

Fiche : 190

## Exercice 1



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

$$\frac{DR}{DM} = \tan(\widehat{DMR})$$

d'où

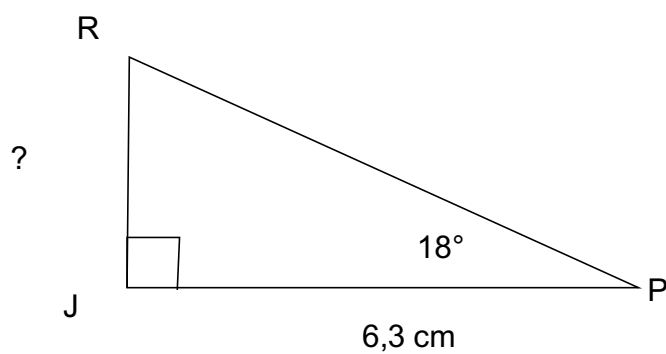
$$\frac{6,8}{DM} = \tan(22^\circ)$$

On a donc  $DR = 6,8 : \tan(22^\circ) \approx 16,8$  cm

# Correction

Fiche : 190

Exercice 2



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

$$\frac{JR}{JP} = \tan(\widehat{JPR})$$

d'où

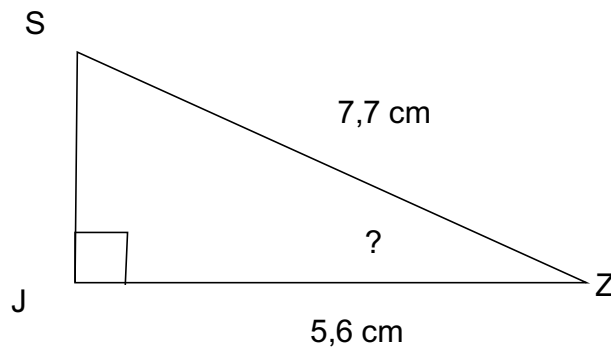
$$\frac{JR}{6,3} = \tan(18^\circ)$$

On a donc  $JR = 6,3 \times \tan(18^\circ) \approx 2.0$  cm

# Correction

Fiche : 190

## Exercice 3



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

$$\frac{JZ}{SZ} = \cos(\widehat{JZS})$$

d'où

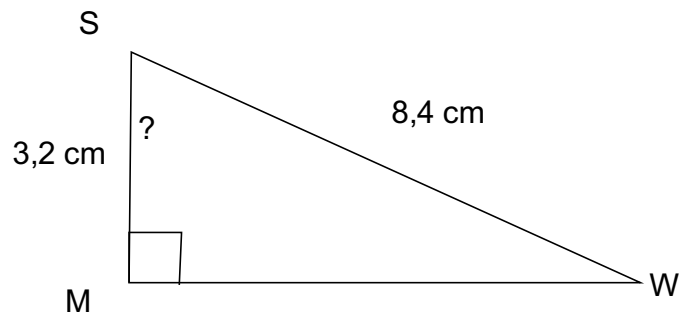
$$\frac{5,6}{7,7} = \cos(\widehat{JZS})$$

On a donc  $\widehat{JZS} = \text{Arccos}(5,6/7,7) \approx 43^\circ$

# Correction

Fiche : 190

## Exercice 4



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

$$\frac{MS}{SW} = \cos(\widehat{MSW})$$

d'où

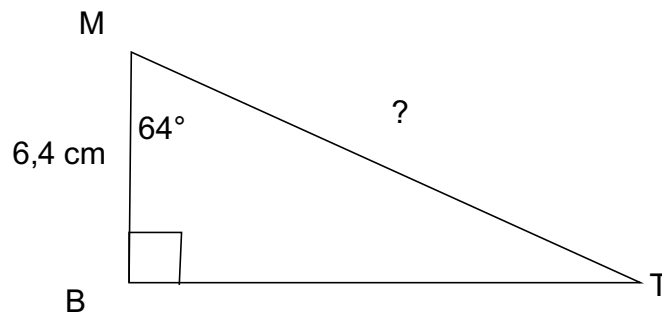
$$\frac{3,2}{8,4} = \cos(\widehat{MSW})$$

On a donc  $\widehat{MSW} = \text{ArcCos}(3,2 / 8,4) \approx 68^\circ$ .

# Correction

Fiche : 190

Exercice 5



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

$$\frac{BM}{MT} = \cos(\widehat{BMT})$$

d'où

$$\frac{6,4}{MT} = \cos(64^\circ)$$

On a donc  $MT = 6,4 / \cos(64^\circ) \approx 14,6$  cm