

RAPPEL : FORMULES DE CALCULS D'AIRES

- Carré de coté L : $A = L^2$
- Rectangle de longueur L et largeur l : $A = L \times l$
- Triangle ABC rectangle en A : $A = \frac{AB \times AC}{2}$
- Triangle quelconque de base b et de hauteur correspondante h : $A = \frac{b \times h}{2}$
- Disque de rayon R : $A = \pi R^2$

EXERCICE 1

Calculer le volume des pyramides suivantes :

| | | | | |
|-----------------------------|-------------------|----------------------|--------------------|-------------------|
| Aire de la base (B) | 9 cm ² | 8,25 cm ² | 80 cm ² | 2 dm ² |
| Hauteur (H) | 4 cm | 10 cm | 141 mm | 24 cm |
| Volume (V = B x H/3) | | | | |

EXERCICE 2

Calculer l'aire de la base puis le **volume** **pyramides à base triangulaire** suivants :

| | Pyramide 1 | Pyramide 2 | Pyramide 3 | Pyramide 4 |
|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|
| Coté (b) | 13 cm | 12,5 cm | 7 cm | 12 cm |
| Hauteur correspondante (h) | 5 cm | 10 cm | 3 cm | 12 cm |
| Aire de la base (B = b x h/2) | | | | |
| Hauteur (H) | 11 cm | 15 cm | 21 cm | 3 cm |
| Volume (V = B x H/3) | | | | |

EXERCICE 3

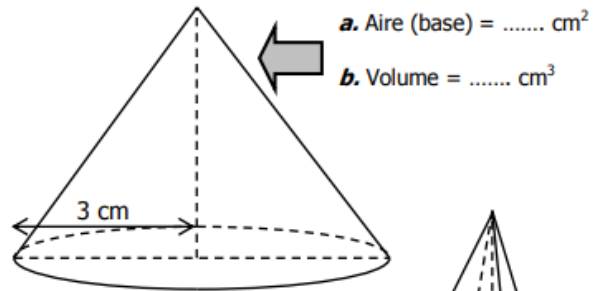
Calculer l'aire de la base puis le volume des **cônes de révolution** suivants (on arrondira les calculs au dixième) :

| | CONE 1 | CONE 2 | CONE 3 | CONE 4 |
|--|--------|--------|--------|---------|
| Rayon (R) | 5 cm | 6 cm | 1,1 cm | 12,5 cm |
| Aire de la base (B = π x R²) | | | | |
| Hauteur (H) | 4 cm | 6,5 cm | 10 cm | 12,5 cm |
| Volume (V = B x H/3) | | | | |

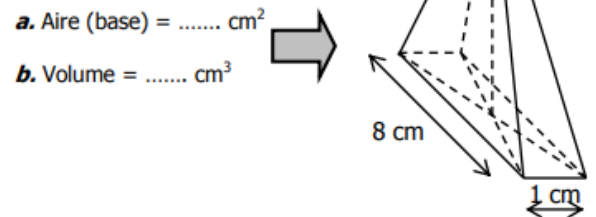
EXERCICE 4

Toutes ces figures ont la même hauteur : 4 cm.

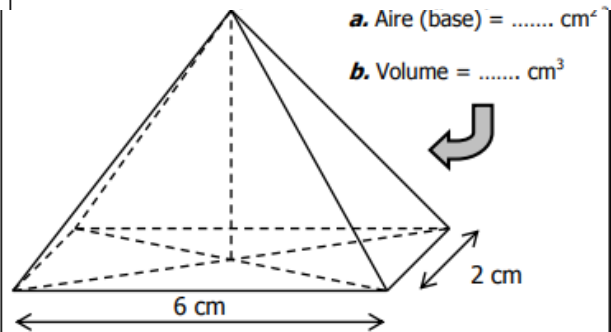
- a. Calculer l'aire de chaque base.
- b. Calculer le volume de chaque figure.
- c. Quelle est celle qui est la plus volumineuse?



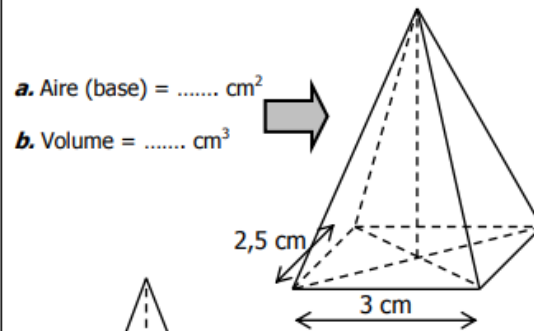
- a. Aire (base) = cm²
- b. Volume = cm³



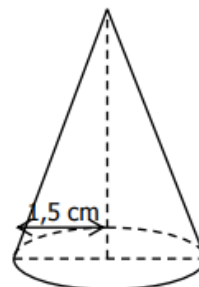
- a. Aire (base) = cm²
- b. Volume = cm³



- a. Aire (base) = cm²
- b. Volume = cm³



- a. Aire (base) = cm²
- b. Volume = cm³



- a. Aire (base) = cm²
- b. Volume = cm³