

Exercice n°1 (OBLIGATOIRE)

On multiplie par $\frac{3}{5}$ toutes les dimensions d'une pyramide.

1/ Est-ce un agrandissement ou une réduction ?
Pourquoi ?

2/ Par quel nombre est multiplié :

- a/ L'aire de sa base ?
- b/ La hauteur de la pyramide ?
- c/ Le volume de la pyramide ?

Exercice n°2 (OBLIGATOIRE)

La forme d'une bactérie est assimilée à un disque d'aire $0,2 \text{ mm}^2$.

On l'observe au microscope muni d'une lentille de coefficient d'agrandissement $k = 10$.

Calculer l'aire de la bactérie observée au microscope.

Exercice n°3 (OBLIGATOIRE)

Une piscine a un volume de 180 m^3 .

On réalise une maquette à l'échelle $\frac{1}{200}$.

Calculer le volume de la piscine sur la maquette.

Exercice n°4 (OBLIGATOIRE)

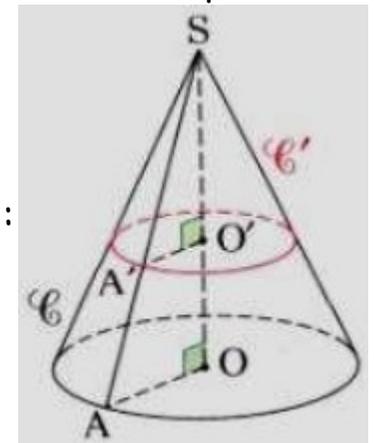
On coupe le grand cône par un plan parallèle au plan de base.

Sachant que

$SO' = 7 \text{ cm}$; $SO = 10 \text{ cm}$ et $OA = 4 \text{ cm}$:

1/ Calculer le volume du grand cône.

2/ En déduire le volume du petit cône



Devoir à la maison FACULTATIF

Exercice n°5 (FACULTATIF)

On multiplie par 1,3 le rayon d'un cercle.

1/ Est-ce un agrandissement ou une réduction ?

Pourquoi ?

2/ Par quel nombre est multiplié :

a/ Le diamètre ?

b/ La longueur du cercle ?

c/ L'aire du disque ?

d/ Son rayon ?

Exercice n°6 (FACULTATIF)

Une propriété a une surface de $1\,800\text{ m}^2$.

On réalise un plan à l'échelle $1/1200$ de cette propriété.

Calculer l'aire de cette propriété sur le plan en cm^2

Exercice n°7 (FACULTATIF)

SABCD est une pyramide à base rectangulaire ABCD.

Les triangles SAB et SAD sont rectangles.

On coupe cette pyramide par un plan parallèle au plan de base.

Sachant que $SE = 7\text{ cm}$; $SA = 8\text{ cm}$; $EF = 4\text{ cm}$

et $FG = 6\text{ cm}$:

1/ Calculer le volume de la petite pyramide.

2/ En déduire le volume de la grande pyramide.

