

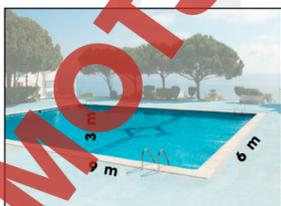
Nom \_\_\_\_\_

Apprentissage 1



**SUPERFICIE ET VOLUME**

La piscine suivante mesure 9 m de long, 6 m de large et 3 m de profond. Marie-Hélène veut calculer la quantité d'eau qui sera nécessaire pour remplir la piscine. Quel est le volume de cette piscine ?

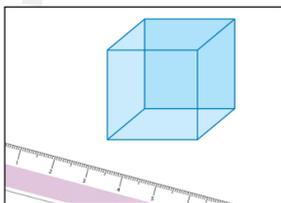


Volume = \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>

Apprentissage 2



Mylène connaît la superficie du cube suivant et elle veut maintenant trouver la longueur des côtés. La superficie totale est de 3750 cm<sup>2</sup>. Quelle est la longueur des côtés ?



Longueur = \_\_\_\_\_ cm

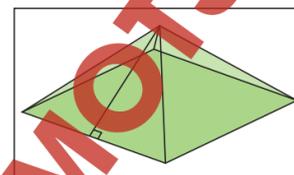


Apprentissage 3

Nom \_\_\_\_\_

**SUPERFICIE ET VOLUME**

Tristan veut trouver le volume de la pyramide suivante. Utilise une règle pour mesurer la pyramide et inscris tes réponses ci-dessous. Ensuite, trouve le volume de la pyramide.



Base = \_\_\_\_\_ cm

Hauteur = \_\_\_\_\_ cm

Volume = \_\_\_\_\_ cm<sup>3</sup>



Apprentissage 4

La formule pour calculer la masse volumique est : **masse volumique = masse ÷ volume**. Utilise cette formule pour compléter le tableau ci-dessous, qui sert à connaître la masse volumique des cubes utilisés dans le cadre d'une expérience scientifique du cours de Mme Cloutier. (Arrondis au centième le plus près.)

Cube	Masse	Volume	Masse volumique
Cube 1	10 g	12 cm <sup>3</sup>	g/cm <sup>3</sup>
Cube 2	16 g	19 cm <sup>3</sup>	g/cm <sup>3</sup>
Cube 3	20 g	26 cm <sup>3</sup>	g/cm <sup>3</sup>
Cube 4	22 g	28 cm <sup>3</sup>	g/cm <sup>3</sup>



Nom \_\_\_\_\_

Apprentissage 5



**SUPERFICIE ET VOLUME**

Élise désire connaître la quantité d'eau dont elle aura besoin pour remplir l'aquarium suivant. Quel est le volume de cet aquarium, s'il a une longueur de 2 m, une largeur de 1 m et une profondeur de 0,9 m ?



Volume = \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>

Apprentissage 6



Marie doit acheter un nouveau chauffe-eau pour sa maison. Le nouveau chauffe-eau mesurera 8 m de haut et son diamètre sera de 2,5 m. Quelle sera la quantité de métal nécessaire pour fabriquer ce chauffe-eau ? Trouve la superficie du cylindre. (Arrondis au centième le plus près.)



Superficie = \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>



Exercice 1

Nom \_\_\_\_\_

**VOLUME ET SUPERFICIE**

Calcule la superficie des solides suivants. (S'il y a lieu, utilise pi = 3,14 pour effectuer tes calculs. Arrondis au dixième ou au centième le plus près.)

- a) Superficie = \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>
- b) Superficie = \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>
- c) Superficie = \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>
- d) Superficie = \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>
- e) Superficie = \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>
- f) Superficie = \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>
- g) Superficie = \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>
- h) Superficie = \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>
- i) Superficie = \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>
- j) Superficie = \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>
- k) Superficie = \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>
- l) Superficie = \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>
- m) Superficie = \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>
- n) Superficie = \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>
- o) Superficie = \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>



VOLUME ET SUPERFICIE

Calcule le volume des solides suivants.

(S'il y a lieu, utilise  $\pi = 3,14$  pour effectuer tes calculs. Arrondis au dixième ou au centième le plus près.)

- a) Volume = \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$
- b) Volume = \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$
- c) Volume = \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$
- d) Volume = \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$
- e) Volume = \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$
- f) Volume = \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$
- g) Volume = \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$
- h) Volume = \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$
- i) Volume = \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$
- j) Volume = \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$
- k) Volume = \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$
- l) Volume = \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$
- m) Volume = \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$
- n) Volume = \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$
- o) Volume = \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$



VOLUME ET SUPERFICIE

Calcule la masse volumique des solides suivants. (Arrondis au centième le plus près.)

- a) Volume =  $1000 \text{ cm}^3$   
Masse =  $587 \text{ g}$   
Masse volumique = \_\_\_\_\_  $\text{g/cm}^3$
- b) Volume =  $125 \text{ cm}^3$   
Masse =  $56,7 \text{ g}$   
Masse volumique = \_\_\_\_\_  $\text{g/cm}^3$
- c) Volume =  $512 \text{ cm}^3$   
Masse =  $502 \text{ g}$   
Masse volumique = \_\_\_\_\_  $\text{g/cm}^3$
- d) Volume =  $196,25 \text{ cm}^3$   
Masse =  $100,92 \text{ g}$   
Masse volumique = \_\_\_\_\_  $\text{g/cm}^3$
- e) Volume =  $30 \text{ cm}^3$   
Masse =  $22 \text{ g}$   
Masse volumique = \_\_\_\_\_  $\text{g/cm}^3$
- f) Volume =  $40,8 \text{ cm}^3$   
Masse =  $30 \text{ g}$   
Masse volumique = \_\_\_\_\_  $\text{g/cm}^3$
- g) Volume =  $27 \text{ cm}^3$   
Masse =  $27,78 \text{ g}$   
Masse volumique = \_\_\_\_\_  $\text{g/cm}^3$
- h) Volume =  $166,38 \text{ cm}^3$   
Masse =  $139 \text{ g}$   
Masse volumique = \_\_\_\_\_  $\text{g/cm}^3$
- i) Volume =  $408,1 \text{ cm}^3$   
Masse =  $491,58 \text{ g}$   
Masse volumique = \_\_\_\_\_  $\text{g/cm}^3$
- j) Volume =  $75 \text{ cm}^3$   
Masse =  $63 \text{ g}$   
Masse volumique = \_\_\_\_\_  $\text{g/cm}^3$
- k) Volume =  $114 \text{ cm}^3$   
Masse =  $130,41 \text{ g}$   
Masse volumique = \_\_\_\_\_  $\text{g/cm}^3$
- l) Volume =  $351,68 \text{ cm}^3$   
Masse =  $370,09 \text{ g}$   
Masse volumique = \_\_\_\_\_  $\text{g/cm}^3$
- m) Volume =  $628,4 \text{ cm}^3$   
Masse =  $1010,38 \text{ g}$   
Masse volumique = \_\_\_\_\_  $\text{g/cm}^3$
- n) Volume =  $26,33 \text{ cm}^3$   
Masse =  $28,63 \text{ g}$   
Masse volumique = \_\_\_\_\_  $\text{g/cm}^3$
- o) Volume =  $274,6 \text{ cm}^3$   
Masse =  $249,14 \text{ g}$   
Masse volumique = \_\_\_\_\_  $\text{g/cm}^3$



VOLUME ET SUPERFICIE

- Quelle est la superficie de ce cube ?  
a)  $100 \text{ cm}^2$   
b)  $600 \text{ cm}^2$   
c)  $60 \text{ cm}^2$
- Une boîte possède une longueur de 8 cm, une largeur de 5 cm et une hauteur de 7 cm. Quel est le volume de cette boîte ?  
a)  $20 \text{ cm}^3$   
b)  $280 \text{ cm}^3$   
c)  $262 \text{ cm}^3$
- Quelle est la superficie de ce cylindre ?  
a)  $471 \text{ cm}^2$   
b)  $879,2 \text{ cm}^2$   
c)  $596,6 \text{ cm}^2$
- Quel est le volume de ce cube ?  
a)  $1497,84 \text{ cm}^3$   
b)  $249,64 \text{ cm}^3$   
c)  $3944,312 \text{ cm}^3$
- Une boîte de forme rectangulaire possède une longueur de 8 cm, une largeur de 5 cm et une hauteur de 2 cm. Quelle est la superficie de cette boîte ?  
a)  $80 \text{ cm}^2$   
b)  $21 \text{ cm}^2$   
c)  $132 \text{ cm}^2$



VOLUME ET SUPERFICIE

- Quelle est la superficie de ce prisme à base rectangulaire ?  
a)  $2333,25 \text{ cm}^2$   
b)  $1189,34 \text{ cm}^2$   
c)  $1391,3 \text{ cm}^2$
- Quel est le volume de cette pyramide à base carrée ?  
a)  $193,17 \text{ cm}^3$   
b)  $3670,17 \text{ cm}^3$   
c)  $5505,25 \text{ cm}^3$
- Quelle est la superficie de ce prisme à base rectangulaire ?  
a)  $1281,38 \text{ cm}^2$   
b)  $2662,81 \text{ cm}^2$   
c)  $816,26 \text{ cm}^2$
- Quel est le volume de ce cylindre ?  
a)  $305,46 \text{ cm}^3$   
b)  $668,192 \text{ cm}^3$   
c)  $1160,75 \text{ cm}^3$
- La masse d'un cube est de  $453,59 \text{ g}$  et son volume est de  $4096,8 \text{ cm}^3$ . Quelle est la masse volumique de ce cube ?  
a)  $0,111 \text{ g/cm}^3$   
b)  $1\ 858\ 267,5 \text{ g/cm}^3$   
c)  $9,032 \text{ g/cm}^3$



Apprentissage 7

Nom \_\_\_\_\_

### SUPERFICIE ET VOLUME

La tour Transamerica de San Francisco a une forme de pyramide. La longueur de sa base est de 53,3 m et sa hauteur est de 260 m. Trouve la superficie de la tour. (Arrondis au centième le plus près.)



Superficie = \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>

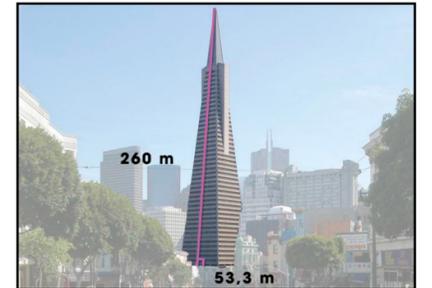


Apprentissage 7

Nom \_\_\_\_\_

### RÉPONSES

La tour Transamerica de San Francisco a une forme de pyramide. La longueur de sa base est de 53,3 m et sa hauteur est de 260 m. Trouve la superficie de la tour. (Arrondis au centième le plus près.)



Superficie = **30 556,89** m<sup>2</sup>

# TOUCHE DE RÉPONSE



Apprentissage 8

Après son cours de gymnastique, Anita remplit sa gourde d'eau. Le rayon de la gourde est de 3,8 cm et sa hauteur est de 17,7 cm. Quel est le volume de la gourde d'eau d'Anita? (Utilise pi = 3,14 pour effectuer tes calculs et arrondis ton résultat au centième le plus près.)



Rayon = \_\_\_\_\_ cm

Hauteur = \_\_\_\_\_ cm

Volume = \_\_\_\_\_ cm<sup>3</sup>



Apprentissage 8

Après son cours de gymnastique, Anita remplit sa gourde d'eau. Le rayon de la gourde est de 3,8 cm et sa hauteur est de 17,7 cm. Quel est le volume de la gourde d'eau d'Anita? (Utilise pi = 3,14 pour effectuer tes calculs et arrondis ton résultat au centième le plus près.)



Rayon = **3,8** cm

Hauteur = **17,7** cm

Volume = **802,55** cm<sup>3</sup>