

Nom : _____

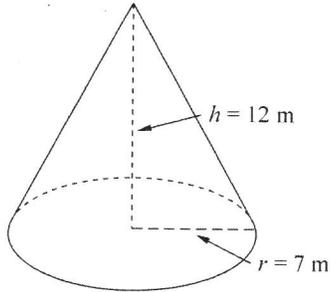
Corrigé

Date : _____ Groupe : _____

Évaluation des connaissances Fiche 1

1. Calcule le volume des solides représentés ci-dessous. Laisse une trace de tes calculs.

a)

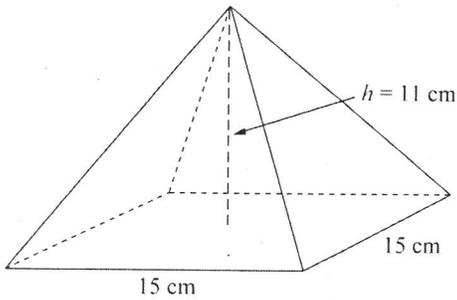


$$V = \frac{\pi r^2 h}{3}$$

$$= \frac{\pi \cdot 7^2 \cdot 12}{3}$$

$$615,75 \text{ m}^3$$

b)

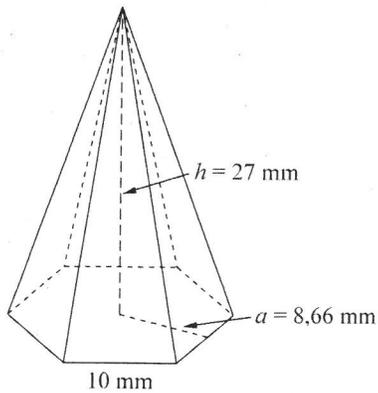


$$V = \frac{Ab \cdot h}{3}$$

$$= \frac{15 \times 15 \times 11}{3}$$

$$825 \text{ cm}^3$$

c)



$$V = \frac{Ab \times h}{3}$$

$$Ab = \frac{CA \times a}{2}$$

$$= \frac{10 \times 8,66 \times 6}{2}$$

$$259,8 \text{ mm}^2$$

$$\frac{259,8 \times 27}{3} = \underline{\underline{2338,2 \text{ mm}^3}}$$

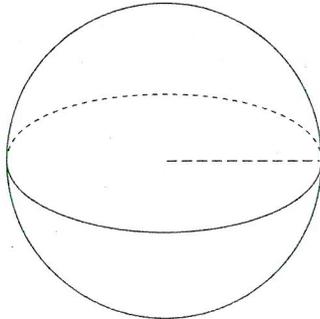
Nom : _____

Date : _____ Groupe : _____

Évaluation des connaissances Fiche 1 (suite)

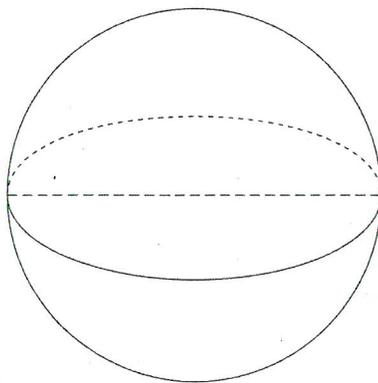
2. Calcule le volume des boules représentées ci-dessous. Laisse une trace de tes calculs.

a) $r = 7$ cm



$$V = \frac{4\pi r^3}{3}$$
$$= \frac{4\pi \cdot 7^3}{3}$$
$$1436,75 \text{ cm}^3$$

b) $d = 3,2$ km



$$V = \frac{4\pi r^3}{3}$$
$$= \frac{4 \cdot \pi \cdot 1,6^3}{3}$$
$$= 17,15 \text{ km}^3$$

3. Trouve la longueur des dimensions demandées.

a) Le rayon d'une boule dont le volume est approximativement de $33,51 \text{ m}^3$.

$$V = \frac{4\pi r^3}{3} \Rightarrow 33,51 = \frac{4 \cdot \pi \cdot r^3}{3}$$
$$2 = r$$

b) La hauteur d'une pyramide à base carrée dont le côté de la base mesure 12 cm et dont le volume est de 912 cm^3 .

$$V = \frac{144 \times h}{3}$$
$$912 = \frac{144 \times h}{3}$$
$$h = 19$$