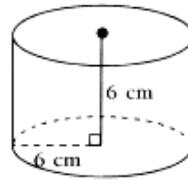
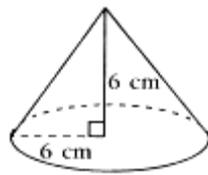
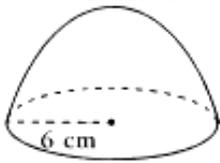


**Entraînement 1** Calcule le volume des solides suivants en fonction de  $\pi$



$$V_{\text{boule}} = \frac{4}{3} \times \pi \times 6^3$$

$$V = \frac{4}{3} \times \pi \times 216$$

$$V = \frac{4}{3} \times 216 \times \pi$$

$$V = \dots \pi \text{ (valeur exacte)}$$

$$\text{Donc } V_{\frac{1}{2} \text{ boule}} = 144 \pi$$

$$V = \frac{\pi \times 6^2 \times 6}{3}$$

$$V = \dots \times \pi$$

$$V = \dots \pi$$

$$V \approx 226 \text{ (valeur arrondie à l'unité près)}$$

Volume d'une Boule

$$V = \frac{4}{3} \times \pi \times R^3$$

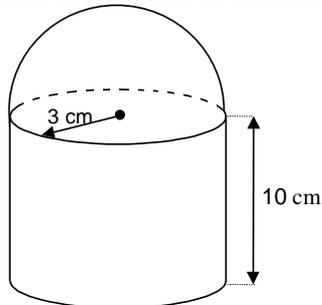
Volume d'un cylindre

$$V = \pi \times R^2 \times h$$

Volume d'un cône

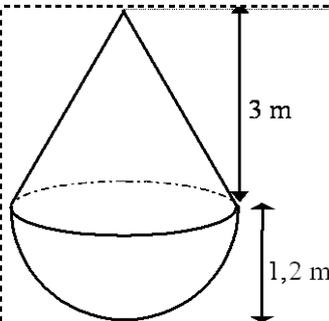
$$V = \frac{\pi \times R^2 \times h}{3}$$

**Entraînement 2**



Le figure représente une boîte formée d'une partie cylindrique et d'une partie hémisphérique. Les dimensions sont portées sur la figure.

- (a) Exprime en fonction de  $\pi$  le volume du cylindre
- (b) Exprime en fonction de  $\pi$  le volume de la  $\frac{1}{2}$  boule
- (c) Calcule le volume de la boîte.



Une bouée de signalisation est constituée d'une demi-sphère de 1,2 m de rayon, surmontée d'un cône de hauteur 3 m.

Calcule le volume d'air contenu dans la bouée.

**Entraînement 3**

Calcule le volume de ce solide. ( Exprime tout en fonction de  $\pi$  )

