

## ÁREA Y VOLUMEN DE UNA ESFERA

(Usa dos decimales luego de la coma)

- 1 En un parque de mi ciudad han construido el siguiente monumento con forma de esfera. Indica el volumen y el área de esta esfera de 70 dm de diámetro, redondeando a dos cifras decimales.



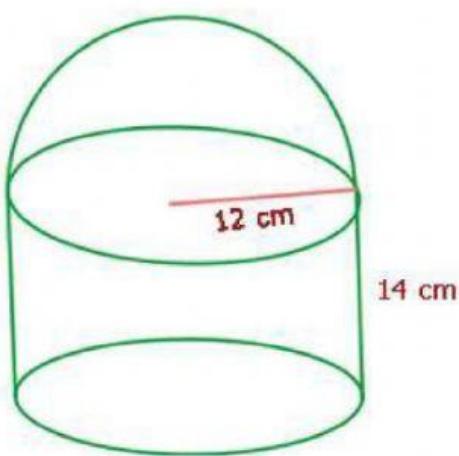
$$A = \boxed{\hspace{2cm}} \text{ dm}^2$$
$$V = \boxed{\hspace{2cm}} \text{ dm}^3$$

- 2 Indica la medida del radio de una pompa de jabón de volumen  $12\pi \text{ cm}^3$ .

$$r = \boxed{\hspace{2cm}} \text{ cm}$$

- 3 Calcula el área de la siguiente figura.

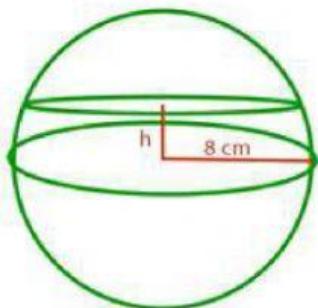
$$A = \boxed{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$$



- 4** De forma aproximada podemos decir que una naranja es una esfera. Ale se come 7 de los 12 gajos de una naranja de 10 cm de diámetro. ¿Qué volumen ocupaba la cantidad de naranja consumida por Ale? Redondea a dos cifras decimales.

$$V = \boxed{\hspace{2cm}} \text{ cm}^3$$

- 5** Calcular la altura de la siguiente figura de forma que su área coincida con la de un huso esférico de  $20^\circ$  de amplitud. ¿Y si el diámetro fuese de 12 cm? ¿Dependerá del radio de la esfera?



$$h = \boxed{\hspace{2cm}} \text{ cm} \quad cmh = \boxed{\hspace{2cm}} \text{ cm}$$

Sí o No:

- 6** Calcula el área y el volumen de un casquete esférico de 6 cm de altura y radio 9 cm. Redondea a dos cifras decimales.

$$A = \boxed{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2 \quad V = \boxed{\hspace{2cm}} \text{ cm}^3$$

- 7 Calcula el área y el volumen de la zona esférica que resulta de cortar una bola de 10 cm de diámetro con dos planos paralelos que distan, respectivamente 2 cm y 3 cm del centro de la esfera.

$$A = \boxed{\phantom{000}} \text{ cm}^2$$

Suponiendo que compramos otra bola como la anterior, calcular el volumen de la zona esférica cuyas circunferencias tienen como radios 5 cm y 4 cm y la distancia entre ellas es de 2.5 cm

$$V = \boxed{\phantom{000}} \text{ cm}^3$$