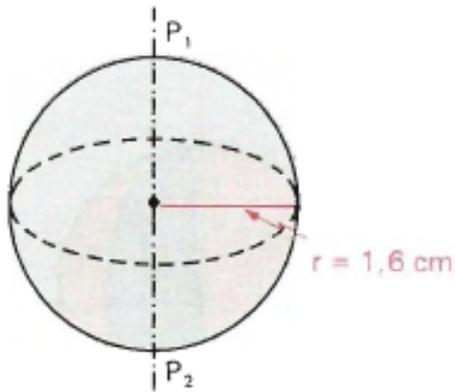


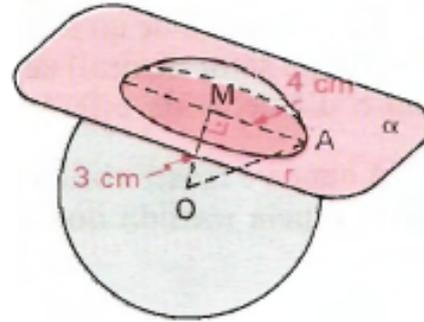
Lista de Esferas

1. Calcule a área e o volume das esferas, cujas medidas estão indicadas abaixo:

a)



b)



2. Obtenha o raio de uma esfera, sabendo que um plano determina na esfera um círculo de raio 20 cm, sendo 21 cm a distância do plano ao centro da esfera.

3. Determine o raio de uma esfera cuja superfície mede $36\pi \text{ cm}^2$.

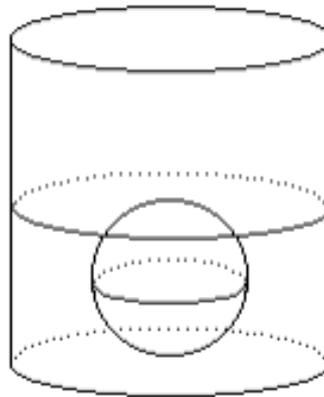
4. Determine o raio de uma esfera, sendo $288\pi \text{ cm}^3$ o seu volume.

5. Um cubo e uma esfera têm igual superfície. Qual dos sólidos tem volume maior?

6. Determine o volume da esfera inscrita no cilindro de volume 18 cm^3 .

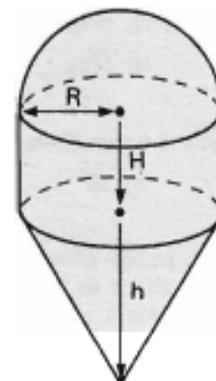
7. Calcule o volume da esfera circunscrita ao cone equilátero cujo raio da base é $2\sqrt{3} \text{ cm}$.

8. (UFRS) Uma esfera de raio 2 cm é mergulhada num copo cilíndrico de 4 cm de raio, até encostar no fundo, de modo que a água do copo recubra exatamente a esfera



Antes de a esfera ser colocada no copo, qual era a altura da água?

9. Pretende-se construir um tanque com a forma e as dimensões da figura ao lado. Sabendo-se que o hemisfério, o cilindro circular reto e o cone circular reto, que constituem o referido tanque, têm igual volume, qual seria uma relação entre as dimensões indicadas R, H e h?



GABARITO

1. a) $A = 10,24\pi \text{ cm}^2$; $V = 5,46\pi \text{ cm}^3$

b) $A = 100\pi \text{ cm}^2$; $V = \frac{500}{3}\pi \text{ cm}^3$

2. 29 cm

3. 3 cm

4. 6 cm

5. O volume do cubo é maior.

6. 12 cm^3

7. $256\pi/3 \text{ cm}^3$

8. $10/3 \text{ cm}$

9. $2R = h = 3H$