

Lista de Exercícios

Nome: _____

Turma: _____ Número: _____ Data: ____/____/____

Geometria Espacial: Cilindros

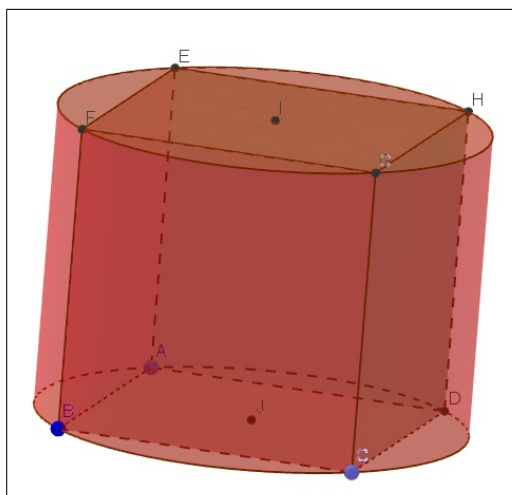
Questão 1: Determine o volume de um cilindro reto, sabendo que ele possui 2,5 dm de altura e que sua área lateral é igual à área da base.

Questão 2: Um poço, com forma de um cilindro reto, deve ser construído em um terreno plano. Se ele deve ter 24 dm de diâmetro por 140 dm de profundidade, quantos metros cúbicos de terra deverão ser removidos para sua construção. Considere $\pi = \frac{22}{7}$.

Questão 3: Um fabricante de latas de alumínio com a forma de cilindro circular reto vai alterar as dimensões das latas fabricadas, de forma que o volume seja preservado. Se a medida do raio da base das novas latas é o dobro da medida do raio da base das antigas, determine a razão entre as medidas da nova altura e da altura das latas antigas, nesta ordem.

Questão 4: Determine a área da superfície total de um cilindro equilátero, sabendo que seu volume é igual a $250\pi \text{ cm}^3$

Questão 5: Determine o volume de um cilindro circunscrito a um cubo de aresta 10 cm.



Questão 6: Qual a altura de um reservatório cilíndrico, sendo 150 m o raio da base e $900\pi \text{ m}^2$ sua área lateral.

Questão 7: Uma vela possui forma de um cilindro reto, com área total de $108\pi \text{ cm}^2$ e raio da base igual a um quinto da altura. Determine sua área lateral e seu volume.

GABARITO

Questão 1: $62,5\pi dm^3$

Questão 2: $63,36\pi m^3$

Questão 3: $1/4$

Questão 4: $150\pi cm^2$

Questão 5: $250\pi cm^3$

Questão 6: 3 m

Questão 7: $A_L = 90\pi cm^2$ e $V = 135\pi cm^3$