



RESPOSTA RECURSO

EDITAL PSC2018/UFAM: Nº63/2018/GR de 24/07/2018;

ETAPA: () 1ª ETAPA (X) 2ª ETAPA () 3ª ETAPA

DISCIPLINA:

() Língua Portuguesa () Literatura () História () Geografia () Biologia
() Química () Física (X) Matemática () Inglês () Espanhol () Francês

QUESTÃO: Nº (50)

INTERESSADOS: Vinícius Bacelar Ferreira, Eduarda Viana Regis, Everton Virgílio Oliveira de Carvalho, Virgínia Souza Galvão, Paulo José Castro Coutinho.

QUESTIONAMENTO: Nenhuma das alternativas da questão 50 apresentam a resposta correta.

PARECER: A questão 50 pede para calcular a razão entre o volume de um cone, chamado Q, circunscrito a uma esfera de raio R e o volume do cilindro, chamado P, circunscrito a mesma esfera.

Vamos chamar de $Vol(P)$ ao volume do cilindro, $Vol(Q)$ ao volume do cone.

A área da base $Sb(P)$ do cilindro é πR^2 e sua altura h vale 2R, daí

$$Vol(P) = Sb(P) \times h = \pi R^2 \cdot 2R = 2\pi R^3.$$

A área da base $Sb(Q)$ do cone é $3\pi R^2$ e sua altura H vale 3R, daí

$$Vol(Q) = Sb(Q) \times H = \frac{1}{3} 3\pi R^2 \cdot 3R = 3\pi R^3.$$

Portanto,
$$\frac{Vol(Q)}{Vol(P)} = \frac{3\pi R^3}{2\pi R^3} = \frac{3}{2}.$$

RESPOSTA: ANULAR QUESTÃO.

Data: 12 /12 /2018