

QUESTÃO 149

Em uma empresa é comercializado um produto em embalagens em formato de cilindro circular reto, com raio medindo 3 cm, e altura medindo 15 cm. Essa empresa planeja comercializar o mesmo produto em embalagens em formato de cubo, com capacidade igual a 80% da capacidade da embalagem cilíndrica utilizada atualmente.

Use 3 como valor aproximado para π .

A medida da aresta da nova embalagem, em centímetro, deve ser

- A 6
- B 18
- C $6\sqrt{6}$
- D $6\sqrt[3]{6}$
- E $3\sqrt[3]{12}$

Assunto: Geometria espacial

$$V_{\text{cubo}} = 80\% V_{\text{cilindro}}$$

$$a^3 = 0,8 \cdot \pi \cdot 3^2 \cdot 15$$

$$a^3 = \frac{8}{10} \cdot 3 \cdot 3^2 \cdot 15$$

$$a^3 = 2^2 \cdot 3^4$$

$$a = \sqrt[3]{2^2 \cdot 3^4}$$

$$a = 3\sqrt[3]{12}$$

Item: E

