

**Questão 142**

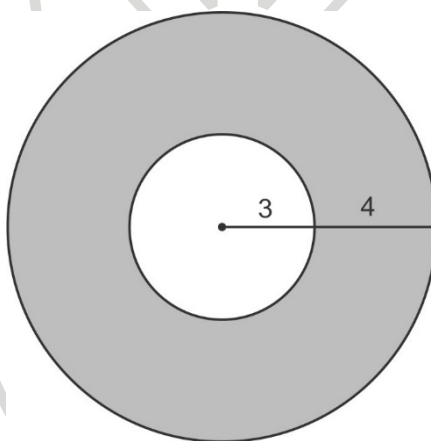
Em um condomínio, uma área pavimentada, que tem a forma de um círculo com diâmetro medindo 6 m, é cercada por grama. A administração do condomínio deseja ampliar essa área, mantendo seu formato circular, e aumentando, em 8 m, o diâmetro dessa região, mantendo o revestimento da parte já existente. O condomínio dispõe, em estoque, de material suficiente para pavimentar mais  $100 \text{ m}^2$  de área. O síndico do condomínio irá avaliar se esse material disponível será suficiente para pavimentar a região a ser ampliada.

Utilize 3 como aproximação para  $\pi$ .

A conclusão correta a que o síndico deverá chegar, considerando a nova área a ser pavimentada, é a de que o material disponível em estoque

- A** será suficiente, pois a área da nova região a ser pavimentada mede  $21 \text{ m}^2$ .
- B** será suficiente, pois a área da nova região a ser pavimentada mede  $24 \text{ m}^2$ .
- C** será suficiente, pois a área da nova região a ser pavimentada mede  $48 \text{ m}^2$ .
- D** não será suficiente, pois a área da nova região a ser pavimentada mede  $108 \text{ m}^2$ .
- E** não será suficiente, pois a área da nova região a ser pavimentada mede  $120 \text{ m}^2$ .

Assunto: Geometria Plana



$$\begin{aligned} A_{\text{desejada}} &= \pi \cdot R^2 - \pi \cdot r^2 \\ &= \pi \cdot 7^2 - \pi \cdot 3^2 \\ &= 49\pi - 9\pi \\ &= 40\pi \rightarrow 40 \cdot 3 = 120\text{m}^2 \end{aligned}$$

Item: E