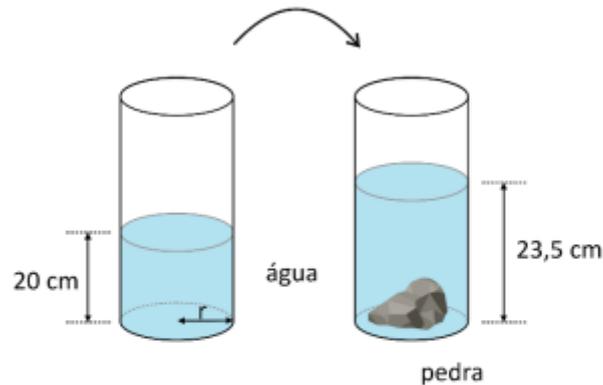


Questão 86

Para medir o volume de uma pedra com formato irregular, Ana utilizou um recipiente cilíndrico de raio $r = 8 \text{ cm}$ e com água até a altura de 20 cm . Após colocar a pedra no recipiente, a altura da água subiu para $23,5 \text{ cm}$.



O volume da pedra é:

- (A) $128\pi \text{ cm}^3$
- (B) $224\pi \text{ cm}^3$
- (C) $240\pi \text{ cm}^3$
- (D) $282\pi \text{ cm}^3$
- (E) $320\pi \text{ cm}^3$

RESOLUÇÃO

O volume de líquido deslocado corresponde ao volume do corpo introduzido (pedra). O volume de líquido deslocado é igual ao volume do cilindro de raio 8 cm e altura $3,5 \text{ cm}$ ($23,5 \text{ cm} - 20 \text{ cm}$), portanto temos:

$$V_{\text{pedra}} = \pi \cdot 8^2 \cdot 3,5 = 224\pi \text{ cm}^3$$

ALTERNATIVA B