

Questão 152

QUESTÃO 152

A densidade demográfica de uma região é definida como sendo a razão entre o número de habitantes dessa região e sua área, expressa na unidade habitantes por quilômetro quadrado.

Uma região R é subdividida em várias outras, sendo uma delas a região Q . A área de Q é igual a três quartos da área de R , e o número de habitantes de Q é igual à metade do número de habitantes de R . As densidades demográficas correspondentes a essas regiões são denotadas por $d(Q)$ e $d(R)$.

A expressão que relaciona $d(Q)$ e $d(R)$ é

A $d(Q) = \frac{1}{4}d(R)$

B $d(Q) = \frac{1}{2}d(R)$

C $d(Q) = \frac{3}{4}d(R)$

D $d(Q) = \frac{3}{2}d(R)$

E $d(Q) = \frac{2}{3}d(R)$

RESOLUÇÃO

ALTERNATIVA E

$$Q = \frac{3}{4}d(Q) \rightarrow d(Q) = \frac{4}{3}Q$$

$$R = \frac{1}{2}d(R) \rightarrow d(R) = 2R$$

$$\therefore \frac{d(Q)}{d(R)} = \frac{\frac{4}{3}Q}{2R} = \frac{4Q}{3} \cdot \frac{1}{2R} \rightarrow d(Q) = \frac{2}{3}d(R)$$