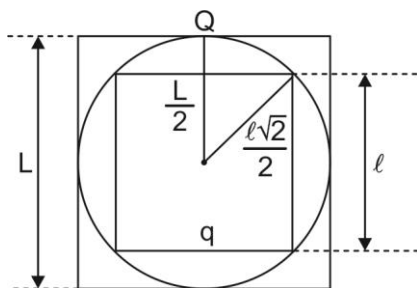


18. Em um plano, considere um círculo cuja medida do raio é igual a 0,5 m, um quadrado Q circunscrito ao círculo e um quadrado q inscrito no mesmo círculo. Podemos afirmar corretamente que a medida, em m², da área da região do plano interior a Q e exterior a q é

- A) 0,15 π.
- B) 0,25 π.
- C) 0,50.
- D) 0,35.

Assunto: Geometria Plana

Observe a figura:



O raio do círculo é metade do lado do quadrado circunscrito (Raio = $\frac{L}{2}$) e metade da diagonal do quadrado inscrito (Raio = $\frac{l\sqrt{2}}{2}$). Assim, como o raio do círculo é 0,5 m, obtemos:

- $\frac{L}{2} = 0,5 \rightarrow L = 1$ m.
- $\frac{l\sqrt{2}}{2} = 0,5 \rightarrow l = \frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{2}}{2}$ m.

Portanto, a área da região do plano interior a Q e exterior a q é dada por:

$$\text{Área} = L^2 - l^2 = 1^2 - \left(\frac{\sqrt{2}}{2}\right)^2 = 1 - \frac{2}{4} = 0,5 \text{ m}^2.$$

Item: C