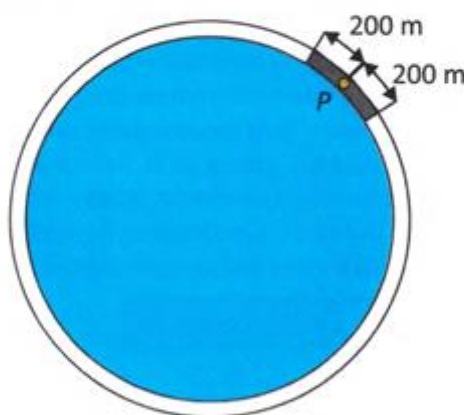


Questão 136

No entorno de uma lagoa circular, cujo raio mede 1 km, há uma ciclovia. Devido aos frequentes roubos de bicicleta, a prefeitura planeja alocar policiais em posições estratégicas para patrulhar essa ciclovia, de forma a torná-la totalmente protegida. Um ponto da ciclovia é considerado protegido se houver pelo menos um policial a, no máximo, 200 m de distância daquele ponto, posicionado sobre a ciclovia. A figura ilustra um ponto P sobre a ciclovia, que estará protegido se houver pelo menos um policial posicionado sobre a região de cor cinza escuro.

Desconsidere a largura da pista da ciclovia e utilize 3 como aproximação para π .



Nessas condições, a quantidade mínima necessária de policiais a serem alocados ao longo dessa ciclovia para torná-la protegida é

- A 4.
- B 8.
- C 15.
- D 30.
- E 60.

RESOLUÇÃO

ALTERNATIVA: C

O comprimento da circunferência - $C = 2\pi R \rightarrow C = 2.3.1000 \rightarrow C = 6000m$

Como cada policial cobre 400m, então o número de policiais é $n_p \frac{6000}{400} = 15$ policiais