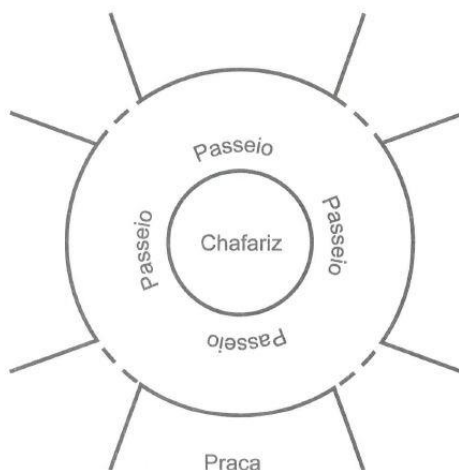
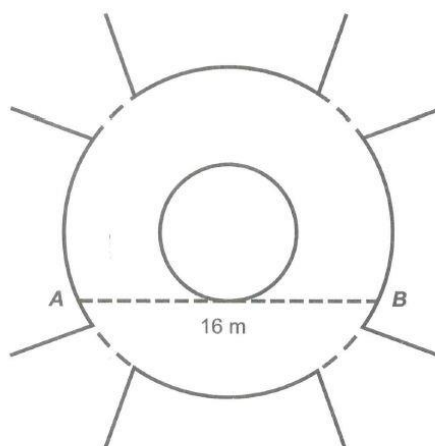


Questão 153

A figura mostra uma praça circular que contém um chafariz em seu centro e, em seu entorno, um passeio. Os círculos que definem a praça e o chafariz são concêntricos.



O passeio terá seu piso revestido com ladrilhos. Sem condições de calcular os raios, pois o chafariz está cheio, um engenheiro fez a seguinte medição: esticou uma trena tangente ao chafariz, medindo a distância entre dois pontos A e B , conforme a figura. Com isso, obteve a medida do segmento de reta AB : 16 m.



Dispondo apenas dessa medida, o engenheiro calculou corretamente a medida da área do passeio, em metro quadrado.

A medida encontrada pelo engenheiro foi

- A 4π
- B 8π
- C 48π
- D 64π
- E 192π

ALTERNATIVA D

$$AB = 16\text{m}$$

$$AM = \frac{16}{2} = 8\text{m}$$

$\triangle AOM$:

$$R^2 = r^2 + 8^2 \Rightarrow R^2 - r^2 = 64$$

Área de Passeio = Coroa Circular

$$A_{coroa} = \pi R^2 - \pi r^2$$

$$A_{coroa} = \pi(R^2 - r^2)$$

$$A_{coroa} = 64\pi \text{ m}^2$$

