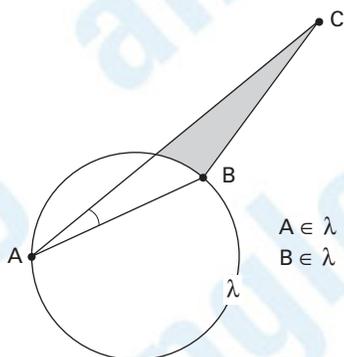


Questão 5

Na figura, a reta suporte do lado BC do triângulo ABC passa pelo centro da circunferência λ . Se $\hat{A} = 15^\circ$, $\overline{BC} = 4\text{cm}$, e o raio de λ mede 2cm, a área sombreada na figura, em cm^2 , é igual a



A) $\frac{9 - \pi}{3}$.

D) $\frac{3\sqrt{3} - \pi}{3}$.

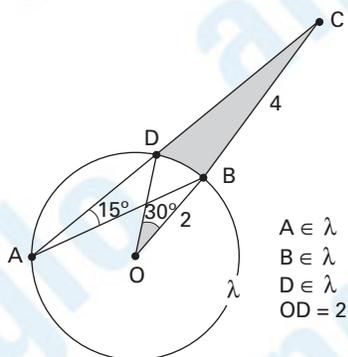
B) $\frac{6\sqrt{3} - 2\pi}{3}$.

E) $\frac{2\sqrt{6} - \pi}{3}$.

C) $\frac{9 - 2\pi}{3}$.

Resolução

Do enunciado temos a figura, cotada em cm, em que O é o centro da circunferência.



A área S pedida pode ser calculada fazendo-se a área do triângulo ODC menos a área do setor circular ODB. Logo:

$$S = \frac{1}{2} \cdot 2 \cdot 6 \cdot \sin 30^\circ - \frac{1}{12} \pi 2^2 \quad \therefore S = \frac{9 - \pi}{3}$$

Resposta: A