

(ENEM) Um vidraceiro precisa construir tampos de vidro com formatos diferentes, porém com medidas de áreas iguais. Para isso, pede a um amigo que o ajude a determinar uma fórmula para o cálculo do raio R de um tampo de vidro circular com área equivalente à de um tampo de vidro quadrado de lado L.

A imagem apresenta duas figuras geométricas lado a lado. À esquerda, há um círculo com um ponto central marcado. Uma linha reta parte desse ponto central e se estende até a borda do círculo, representando o raio, que é indicado pela letra 'R'. À direita, há um quadrado com um lado destacado, representado pela letra 'L'. As duas figuras estão separadas por um espaço em branco, e não há outras marcas ou elementos na imagem.

A fórmula correta é

A)
$$R = \frac{L}{\sqrt{\pi}}$$

B)
$$R = \frac{L}{\sqrt{2\pi}}$$

C)
$$R = \frac{L^2}{2\pi}$$

D)
$$R = \sqrt{\frac{2L}{\pi}}$$

E)
$$R = 2\sqrt{\frac{L}{\pi}}$$