Questão 54

## QUESTÃO 54

Sr. Gauss tem uma pizzaria, chamada π-zzaria, que vende dois tipos de pizzas circulares: uma individual, de diâmetro *d*, e uma de 20 cm de diâmetro, partida em quatro pedaços iguais.

Considerando que o preço de uma pizza é proporcional à sua área, qual precisa ser o valor de *d* para que quatro pizzas individuais custem o mesmo que a pizza mencionada, de quatro pedaços?

a) 6 cm.
b) 8 cm.
c) 10 cm.
d) 12 cm.

**RESOLUÇÃO**

Para as 4 pizzas de diâmetro d, têm-se a seguinte área:

$$A = \pi\left(\frac{d}{2}\right)^2 = \frac{d^2\pi}{4}\cdot 4 = d^2\pi$$

Já a pizza de 20cm de diâmetro tem a área:

$$\left(\frac{20}{2}\right)^2 \pi = 10^2\pi = 100\pi\ cm^2$$

Como o exercício pede que as 4 pizzas tenham o mesmo preço da pizza de diâmetro 20 cm e o preço é proporcional as áreas, igualamos as áreas:

$$d^2\pi = 100\pi$$
$$d^2 = 100$$
$$d = 10\ cm$$

**ALTERNATIVA: C**