

Questão 143

O organizador de uma competição de lançamento de dardos pretende tornar o campeonato mais competitivo. Pelas regras atuais da competição, numa rodada, o jogador lança 3 dardos e pontua caso acerte pelo menos um deles no alvo. O organizador considera que, em média, os jogadores têm, em cada lançamento, $\frac{1}{2}$ de probabilidade de acertar um dardo no alvo.

A fim de tornar o jogo mais atrativo, planeja modificar as regras de modo que a probabilidade de um jogador pontuar em uma rodada seja igual ou superior a $\frac{9}{10}$. Para isso, decide aumentar a quantidade de dardos a serem lançados em cada rodada.

Com base nos valores considerados pelo organizador da competição, a quantidade mínima de dardos que devem ser disponibilizados em uma rodada para tornar o jogo mais atrativo é

- A 2.
- B 4.
- C 6.
- D 9.
- E 10.

ALTERNATIVA B

O número de possibilidades no lançamento de 3 dados é $2 \cdot 2 \cdot 2 = 8$.

Assim, a chance de pontuar em pelo menos um lançamento é dada por $7/8 = 0,875$.

O número de possibilidades no lançamento de 4 dados é $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 16$.

Assim, a chance de pontuar em pelo menos um lançamento é dada por $15/16 = 0,9375$, que é igual ou superior a $9/10$.