

Lançando-se determinada moeda tendenciosa, a probabilidade de sair cara é o dobro da probabilidade de sair coroa. Em dois lançamentos dessa moeda, a probabilidade de sair o mesmo resultado é igual a

- a) $1/2$.
- b) $5/9$.
- c) $2/3$.
- d) $3/5$.

Notação:

Evento A: sair o mesmo resultado

$$\text{Cara: } K = 2x = \frac{2}{3}$$

$$\text{Coroa: } C = x = \frac{1}{3}$$

$$2x + x = 1$$

$$x = \frac{1}{3}$$

$$P(A) = P(K \cap K) + P(C \cap C) = \frac{2}{3} \cdot \frac{2}{3} + \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{3} = \frac{4}{9} + \frac{1}{9} = \frac{5}{9}$$