

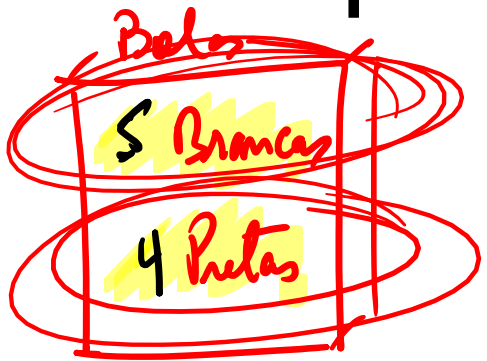
QUESTÕES COM EVENTOS SUCESSIVOS

(Nesta ordem ou em qualquer ordem?)

(Com reposição ou sem reposição)

(+) "Com reposição":

Exemplos:



a) $2P \text{ e } 1B = (P, P, B)$

$$(P \times P \times B = \frac{4}{9} \cdot \frac{4}{9} \cdot \frac{5}{9} = \frac{80}{729})$$

N.O

$$\frac{3 \cdot 2 \cdot 1}{1 \cdot 1} = 3$$

$$\times \left\{ \begin{array}{l} P P B \\ P B P \\ B P P \end{array} \right\} = \frac{240}{729}$$

b) $2B \text{ e } 1P = \frac{9 \cdot 0}{9 \cdot 9 \cdot 9} \cdot \left\{ \begin{array}{l} BBP \\ BPB \\ PBB \end{array} \right\} = \frac{100}{729} \times 3 = \frac{300}{729}$

$B \text{ e } B \text{ e } P = \frac{5}{9} \cdot \frac{5}{9} \cdot \frac{4}{9}$

$\frac{3 \cdot 2 \cdot 1}{2 \cdot 1} = 3$

c) Da mesma cor?

$B \text{ e } B \text{ e } B = \frac{5}{9} \cdot \frac{5}{9} \cdot \frac{5}{9} = \frac{125}{729}$

ou (+)

$P \text{ e } P \text{ e } P = \frac{4}{9} \cdot \frac{4}{9} \cdot \frac{4}{9} = \frac{64}{729}$

$\frac{125}{729} + \frac{64}{729} = \frac{189}{729}$

II) Sem reposição: (simultaneamente)

a) 2P e 2B:
$$\frac{P \cdot P \cdot B}{P \cdot P \cdot B} = \frac{\cancel{4}^1 \cdot \cancel{2}^2 \cdot 5}{\cancel{3}^3 \cdot \cancel{2}^2 \cdot 7} = \frac{5}{14}$$

b) 2B e 1P:
$$\frac{B \cdot B \cdot P}{B \cdot B \cdot P} = \frac{\cancel{5}^5 \cdot \cancel{4}^1 \cdot \cancel{4}^2}{\cancel{3}^3 \cdot \cancel{4}^1 \cdot \cancel{7}^7} = \frac{10}{21}$$

c) Mesma cor:
$$\frac{P \cdot P \cdot P}{P \cdot P \cdot P} = \frac{\cancel{4}^1 \cdot \cancel{3}^3 \cdot 2}{\cancel{5}^5 \cdot \cancel{2}^2 \cdot 7} = \frac{2}{42}$$

$$\frac{B \cdot B \cdot B}{B \cdot B \cdot B} = \frac{5 \cdot \cancel{4}^1 \cdot \cancel{3}^3}{\cancel{5}^5 \cdot \cancel{2}^2 \cdot 7} = \frac{5}{42}$$

$$= \frac{2}{42} = \frac{1}{21}$$