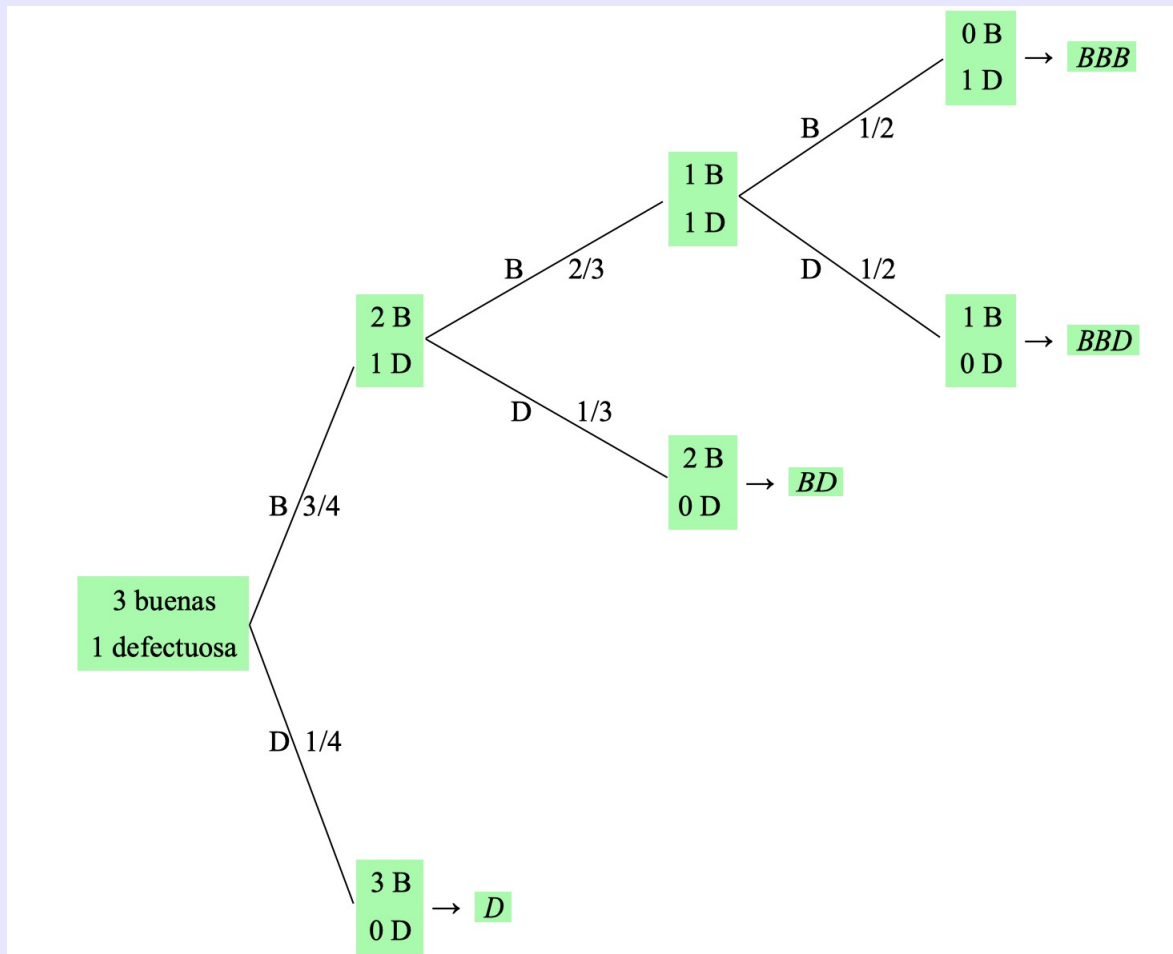


Ejercicio resuelto 50

Una caja contiene cuatro bombillas, de las cuales una es defectuosa.



a) Construye el espacio muestral del experimento aleatorio *probar las bombillas hasta encontrar la defectuosa*.

$$E = \{ BBB, BBD, BD, D \}$$

b) Si las bombillas se eligen al azar, calcula las probabilidades de los sucesos aleatorios elementales del experimento.

$$P(BBB) = \frac{3}{4} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{1}{2} = \frac{6}{24} = \frac{1}{4} = 0,25$$

$$P(BBD) = \frac{3}{4} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{1}{2} = \frac{6}{24} = \frac{1}{4} = 0,25$$

$$P(BD) = \frac{3}{4} \cdot \frac{1}{3} = \frac{3}{12} = \frac{1}{4} = 0,25$$

$$P(D) = \frac{1}{4} = 0,25$$