

Práctico 3: Soluciones

Ejercicio 1

1. $P(B) = \frac{1}{9}$

2. $P(B) = \frac{1}{12}$

3. $P(B) = \frac{1}{3}$

Ejercicio 2

Ejercicio 3

Ejercicio 4

1. a) $\mathbf{P}(A|B) = \frac{3}{4}$

b) $\mathbf{P}(B|A) = \frac{1}{2}$

c) $\mathbf{P}(A^C|B) = \frac{1}{4}$

d) $\mathbf{P}(B^C|A) = \frac{1}{2}$

e) $\mathbf{P}(A^C|B^C) = \frac{5}{8}$

f) $\mathbf{P}(B^C|A^C) = \frac{5}{6}$

2. a) $\mathbf{P}(A|B) = \frac{2}{5}$

b) $\mathbf{P}(B|A) = \frac{2}{3}$

3. $\mathbf{P}(A|B) = 1$

4.

Ejercicio 5

1. $P(\text{la primera es roja, la segunda blanca y la tercera azul}) = \frac{4}{91}$

2. a) $P(\text{la bolilla extraída es roja}) = \frac{2}{5}$

b) $P(\text{la bolilla proviene de la caja 1} \mid \text{la bolilla extraída es roja}) = \frac{3}{4}$

Ejercicio 6

1. a) $P(\text{el blanco es alcanzado solamente una vez}) = \frac{31}{72}$

b) $P(\text{acertó el jugador 1} \mid \text{el blanco es alcanzado solamente una vez}) = \frac{6}{31}$

2. a) $P(\text{el blanco es alcanzado por lo menos una vez}) = \frac{3}{4}$

b) $P(\text{acertó el jugador 1} \mid \text{el blanco es alcanzado solamente una vez}) = \frac{2}{5}$

Ejercicio 7

1.

2. $P(\text{el artículo fue producido por la máquina A} \mid \text{el artículo es defectuoso}) = \frac{15}{37}$

Ejercicio 8 (Examen, marzo de 2003)

1. $P(D|A_1) = 0,703$
2. $P(B) = 0,04088$
3. $P(D|B) = 0,9907$

Ejercicio 9 (Examen, febrero 2004)

1. $P(\text{se extrae la misma bola que se extrajo de la primera caja}) = \frac{1}{7}$
2. $P(\text{la bola extraída de la segunda caja es roja}) = \frac{13}{35}$
3. $P(\text{se extrae la misma bola que se extrajo de la primera caja} \mid \text{la bola extraída de la segunda caja es roja}) = \frac{3}{13}$