Problemas de Probabilidad

1) Se lanzan dos monedas. Calcular la probabilidad de:

a) Salir exactamente una cara.

b) No salir cara.

c) Salir al menos una cara.

d) Salir dos caras.

2) Se lanza un dado y se anota el resultado de la cara superior. Calcular la probabilidad de los sucesos siguientes:

a) Que no salga múltiplo de tres.

b) Salir múltiplo de tres o par.

c) Salir un número par.

d) Salir número primo y par.

3) Una urna contiene 6 bolas amarillas y 12 bolas negras. Se sacan 2 bolas con reemplazamiento. Hallar la probabilidad de los siguientes sucesos:
a) Que las dos bolas sean amarillas. **b)** Salir una bola amarilla y otra negra en cualquier orden. **c)** Que ninguna bola sea amarilla. **d)** Salir alguna bola amarilla.

4) De una baraja española de 40 cartas se sacan tres cartas con reemplazamiento de forma consecutiva. Determinar la probabilidad de los sucesos siguientes:

a) Que las tres cartas sean de copas.

b) Que ninguna carta sea rey.

c) Salir exactamente dos bastos.

d) Que al menos una de las cartas sea de bastos.

5) De los sucesos incompatibles A y B se conocen las probabilidades $p(A) = 0{,}47$ y $p(B) = 0{,}44$. Calcular las siguientes probabilidades:

a) $p(A \cup B)$, **b)** $p(A \cap \overline{B})$, **c)** $p(A/B)$, **d)** $p(\overline{A} \cap \overline{B})$.

6) Una urna contiene 7 bolas de color verde, numeradas del 1 al 7, y 5 de color blanco, numeradas del 1 al 5. Se extrae una bola al azar. Calcular:

a) Probabilidad de que el número de la bola sea primo si ésta es de color blanco.

b) Probabilidad de que el número de la bola sea primo.

c) Probabilidad de que la bola sea de color verde si el número que aparece en ella es primo.

Problemas de Probabilidad

Soluciones:

1) **a)** $\frac{1}{2}$ **b)** $\frac{1}{4}$ **c)** $\frac{3}{4}$ **d)** $\frac{1}{4}$

2) **a)** $\frac{2}{3}$ **b)** $\frac{2}{3}$ **c)** $\frac{1}{2}$ **d)** $\frac{1}{6}$

3) **a)** $\frac{1}{9}$, **b)** $\frac{4}{9}$, **c)** $\frac{4}{9}$, **d)** $\frac{5}{9}$

4) **a)** $\frac{1}{64}$ **b)** $\frac{729}{1000}$ **c)** $\frac{9}{64}$ **d)** $\frac{37}{64}$

5) **a)** 0,91 **b)** 0,47 **c)** 0 **d)** 0,09.

6) **a)** 0,6; **b)** 0,5833; **c)** 0,5714