

Principio combinatorio multiplicativo, probabilidad de un evento compuesto

● Ejercicios

1. ¿Cuál es la cantidad total de elementos que tiene el espacio muestral del siguiente experimento aleatorio: ¿se lanza una moneda de \$500, luego se tira al azar un dado de seis caras y finalmente se lanza una moneda de \$100?
 - a) 12
 - b) 10
 - c) 24
 - d) 14
2. Si en una caja hay 2 fichas blancas y 3 fichas negras, la probabilidad de sacar una ficha negra es:
 - a) $\frac{2}{3}$
 - b) $\frac{3}{5}$
 - c) $\frac{2}{5}$
 - d) $\frac{1}{2}$
 - e) $\frac{1}{3}$
3. Si lanzamos una moneda de aire dos veces, entonces la probabilidad de obtener al menos una cara es:
 - a) $\frac{1}{4}$
 - b) $\frac{1}{2}$
 - c) $\frac{3}{4}$
 - d) $\frac{5}{6}$
 - e) 1

4. La probabilidad de obtener suma 8 en el lanzamiento de dos dados es:

- a) $2/9$
- b) $1/12$
- c) $5/36$
- d) 1
- e) $1/9$

5) Si elegimos al azar un número del 1 al 15, la probabilidad de que sea un múltiplo de 3 es:

- a) $1/15$
- b) $6/15$
- c) $1/5$
- d) $1/3$
- e) $2/3$

6) Si de un naípe de 52 cartas sacamos sucesivamente dos cartas, la probabilidad de obtener 2 tréboles es:

- a) $5/18$
- b) $1/17$
- c) $13/204$
- d) $3/26$
- e) $1/26$

7) Para ocupar dos puestos de trabajo, se presentan 4 damas y 5 varones, ¿Cuál es la probabilidad de que la pareja seleccionada sea de sexos distintos?

- a) $5/9$
- b) $2/9$
- c) $5/18$
- d) $20/81$
- e) $9/20$

8) Un plato contiene un dulce amarillo y dos rojos. Usted cierra los ojos, del plato escoge dos dulces, uno por uno y anota sus colores. ¿Cuál es la probabilidad de que ambos dulces sean rojos?

9) La siguiente tabla muestra la distribución de 400 personas según hábito de fumar y presencia de bronquitis.

HÁBITO DE FUMAR	BRONQUITIS		TOTAL
	SI	NO	
FUMA	140	110	250
NO FUMA	50	100	150
TOTAL	190	210	400

Si se elige una persona al azar: ¿Cuál es la probabilidad de que?:

- Fume y tenga bronquitis
- No fume dado de que tiene bronquitis
- No tenga bronquitis dado que fuma

- Respuesta

1. c)

2. b)

3. c)

4. c)

5. c)

6. b)

7. a)

8. $\frac{1}{3}$

9. 35%; 12,5%; 27,5%