

**PROBABILIDAD - EJERCICIOS INICIALES**

- 1) Se tiran 2 dados. Hallar la probabilidad de:
- Sacar ambos iguales
  - Sacar ambos "1"
  - Sacar uno par y el otro impar

Rta.:

- $6/36 = 1/6$
- $1/36$
- $1/2 = 50\%$

Rta. al punto c

1 ; 1	1 ; 2	1 ; 3	1 ; 4	1 ; 5	1 ; 6
2 ; 1	2 ; 2	2 ; 3	2 ; 4	2 ; 5	2 ; 6
3 ; 1	3 ; 2	3 ; 3	3 ; 4	3 ; 5	3 ; 6
4 ; 1	4 ; 2	4 ; 3	4 ; 4	4 ; 5	4 ; 6
5 ; 1	5 ; 2	5 ; 3	5 ; 4	5 ; 5	5 ; 6
6 ; 1	6 ; 2	6 ; 3	6 ; 4	6 ; 5	6 ; 6

Nota: n = dimensión del espacio E = 36

- 2) Se tira un dado y una moneda, calcular la probabilidad de:
- Cara y numero par
  - Ceca y un 4
  - Cara y cualquier numero menos 4

Rta.:

- $3/12 = 1/4 = 25\%$
- $1/12$
- $5/12$

Rta. al punto a

Rta. al punto b

C ; 1	C ; 2	C ; 3	C ; 4	C ; 5	C ; 6
S ; 1	S ; 2	S ; 3	S ; 4	S ; 5	S ; 6

Ceca lo denominamos con la "S" para distinguir de Cara

Nota: n = dimensión del espacio E = 12

- 3) La ruleta tiene 36 números y el 0 y 00 (38 casilleros). Calcular la probabilidad de:
- Sacar par
  - Sacar primera o tercera docena
  - Ganar si apostó a 2 números aledaños
  - Apostar a un cuadrante (4 números aledaños) y perder la apuesta.

Rta.:

- |              |              |             |              |
|--------------|--------------|-------------|--------------|
| a. $18/38$   | b. $24/38$   | c. $2/38$   | d. $34/38$   |
| a. $9/19$    | b. $12/19$   | c. $1/19$   | d. $17/19$   |
| a. $47,36\%$ | b. $63,15\%$ | c. $5,26\%$ | d. $89,47\%$ |

- 4) La probabilidad de llover es 40% y la de nevar es 20%. Ambas cosas pueden pasar simultáneamente o bien puede no pasar nada (que el cielo este despejado). Calcular:
- La probabilidad de que llueva nevando, si la probabilidad de cielo despejado fuera 50%
  - La probabilidad de que haya cielo despejado, si la prob. de que llueva y nieve fuera 5%

- $P(N \cup LL) = P(E) - P(CD) = 50\%$  y luego  $P(N \cap LL) = P(N) + P(LL) - P(N \cup LL) = 10\%$  (siendo  $P(E) = 1$ )
- $P(N \cup LL) = P(N) + P(LL) - P(N \cap LL) = 55\%$  y luego  $P(CD) = P(E) - P(N \cup LL) = 45\%$  (siendo  $P(E) = 1$ )

