

Ejercicios

Determinar la probabilidad

- 1- Que salga un numero al par en un dado normal
- 2- Probabilidad de sacar un rey en una baraja
- 3- Probabilidad de al sacar 2 cartas al mismo tiempo estas sean del mismo palo
- 4- Que aparezca por lo menos un sello al lanzar 3 monedas normales
- 5- Que aparezca una bola blanca al sacar una sola bola de una bolsa que contiene 9 blancas, 4 rojas y 5 azules
Urda

SOLUCIÓN

1

$$C. \text{ favorables} = \{2, 4, 6\} \quad \frac{3}{6} = 0.5 \times 100 = 50\%$$

$$C. \text{ Totales} = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$$

La probabilidad es del 50%.

2

$$C. \text{ favorables} = \{4\} \quad \frac{4}{40} = 0.1 \times 100 = 10\%$$

$$C. \text{ Totales} = \{40\}$$

La probabilidad es del 10%.

$$3 \quad C. \text{ favorables} = \{13\} \quad \frac{13}{52} = 0.25 \times 100 = 25\%$$

$$C. \text{ Totales} = \{52\}$$

La probabilidad es del 25%.

4 C. favorables {3} $\frac{3}{6} = 0.5 \times 100 = 50\%$

C. Totales {6}

La probabilidad es del 50%.

5 C. favorables {4} $\frac{4}{13} = 0.30 \times 100 = 30\%$

C. totales {13}

La probabilidad es del 30%.

TEORIA DE PROBABILIDAD



$$P(A) = \frac{\text{Numero de cosas favorables}}{\text{Numero de cosas totales}}$$

Ejemplo:

¿cuál es la probabilidad de sacar un número par del lanzamiento de un dado?

$$E = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$$

$$A = \{2, 4, 6\}$$

$$P(A) = \frac{3}{6} = 0,5 \times 100 = 50\%$$

Es decir que tiene probabilidad de 50%.

Axiomas de probabilidad

1) Para todo suceso A la probabilidad está en el rango de

$$0 \text{ a } 1, 0 \leq P(A) \leq 1$$

$$2) P(E) = 1 = 100\%$$

3) Si A y B son sucesos mutuamente exclusivos

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B)$$