

EVENTOS DE PROBABILIDAD

Complemento de un evento

1. En una fiesta se rifará entre los 40 participantes cuatro relojes, tres tarjetas de NETFLIX, una bicicleta, 10 cuponeras y dos pases anuales al cine. ¿Cuáles son las probabilidades de los siguientes eventos?
 - a. Extraer el primer papelito y que tenga el nombre de Maria
 - b. Extraer el segundo papelito y que tenga el nombre de Juan
 - c. Que un participante obtenga un premio

Eventos independientes

2. En un embarazo múltiple de trillizos:
 - a. ¿Cuál es la probabilidad de que las tres sean niñas?
 - b. ¿Cuál es la probabilidad de que sean dos niñas y un niños?

Eventos dependientes, probabilidad condicional

3. En un embarazo múltiple de trillizos a través de un ultrasonido se vio el sexo de uno de ellos, el cual es Femenino:
 - a. ¿Cuál es la probabilidad de que las otras dos sean niñas?
 - b. ¿Cuál es la probabilidad de que los otros dos sean un niño y una niña?

Selección al azar con o sin reemplazo

4. En una caja de chocolates que contiene en total 30 piezas, hay 8 de oreo, 9 de vainilla y 13 de rompope
 - a. Se come dos chocolates ¿Cuál es la probabilidad de que el primero sea de oreo y el segundo de rompope
 - b. Si se sacaron todos los de rompope ¿Cuál es la probabilidad de que al sacar dos chocolates, el primero sea de vainilla y el segundo de oreo?

Eventos de Probabilidad

Dependiente Clásica

- ① 40 participantes
4 reloj
3 Netflix
1 bici
10 cuponeras
2 pas anual

- a) Mana $\rightarrow 1:40 = 1/40 = 0.025 = \underline{2.5\%}$
b) Juan $\rightarrow 1:39 = 1/39 = 0.0256 = \underline{2.56\%}$
c) Premio $\rightarrow 20:40 = 20/40 = 2/4 = 1/2 = 0.5 = \underline{50\%}$

Independiente multiplicativa

- ② Trillizos

a) 3 niñas

① ② ③

$$1/2 \cdot 1/2 \cdot 1/2 = 1/8$$

$$1/8 = 0.125 = \underline{12.5\%}$$

b) ① ② ③

$$1/2 \cdot 1/2 \cdot 1/2$$

$$1/8 = 0.125$$

$$= \underline{12.5\%}$$

Condicional unión

- ③ Ultrasonido = 50%

Femenino

Otras 2

niñas

$$1/2 \times 1/2 = 1/4 = 0.25 = \underline{25\%}$$

$$50/25 = \frac{25}{50} = 0.5 = \underline{50\%}$$

- ④ 30 pz

8 oreo

9 vainilla

13 rompopo

a) ①

$$8/30 \times 13/29 = \frac{104}{870} = 0.119 = \underline{11.9\%}$$

$$b) 9/19 \times 8/16 = 72/272 = 0.264 = \underline{26.4\%}$$