

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?

- Extraer el primer papelito y que tenga el nombre de Maria
- Extraer el segundo papelito y que tenga el nombre de Juan
- Que un participante obtenga un premio

40 Participantes
 4 relojes 2 Pases An.
 3 netflix
 1 bis
 3 cupones

a) $1/40 = 0.025 = 2.5\%$ Maria
 b) $1/39 = 1/39 = 0.0256 = 2.56\%$ Juan
 c) Participantes = 40 13 = 40 = 13/40
 Premios = 13 = 0.32 = 32%

Eventos independientes

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

a) Niña Niña Niña = $1/2 \times 1/2 \times 1/2 = 1/8 = 0.12 = 12\%$
 b) Niña Niño Niña = $1/2 \times 1/2 \times 1/2 = 1/8 = 0.12 = 12\%$

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:
- ¿Cuál es la probabilidad de que las otras dos sean niñas?
 - ¿Cuál es la probabilidad de que los otros dos sean un niño y una niña?

a) $\frac{1}{4} = \frac{1}{0.25} = 4\%$
 b) Niño Niña = $1/2 \times 1/2 = 1/4 = 4\%$

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 rompopé
- Se come dos chocolates ¿Cuál es la probabilidad de que el primero sea de oreo y el segundo de rompopé?
 - Si se sacaron todos los de rompopé ¿Cuál es la probabilidad de que al sacar dos chocolates, el primero sea de vainilla y el segundo de oreo?

a) $8/30 \times \frac{13}{29} = \frac{104}{870} = 0.11 = 11\%$

b) 17 Pz vainilla 8 oreo
 $\frac{9}{17} = 0.52 = 52\%$ $\frac{8}{10} = 1/2 = 0.5 = 50\%$

8 Oreos
 9 vainilla

13 Rompopé