

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 niño?

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

Dependiente C

① 40 participantes

Maria: $1/40 = 0.025 = 2.56\%$

Juan: $1/39 = 1/39 = 0.0256 = 2.56\%$

C): $20/40 = 2/4 = 1/2 = 0.5 = 50\%$

④ ① ②

A) $\frac{8}{30} \times \frac{13}{29} = \frac{104}{870} = 0.119$

= 11.9%

B) $\frac{9}{17} \times \frac{8}{16} = \frac{72}{272} = 0.264 = 26.4\%$

② Independiente multiplicativa

A) 3 niñas

1 2 3

$\frac{1}{2} \frac{1}{2} \frac{1}{2}$

$1/8 = 0.125 = 12.5\%$

B) ① ② ③
a a 0

$\frac{1}{2} \frac{1}{2} \frac{1}{2}$

$1/8 = 0.125 = 12.5\%$

⑤ ① ②

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

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