



PASIÓN POR EDUCAR

Alumno: Enoc Villaney Cruz Méndez

Docente: Jorge Sebastian

Domínguez Torres

Trabajo: Actividad 2, Estadística

Materia: Estadística

Grado: Primer Cuatrimestre

Grupo: A

Comitán de Domínguez Chiapas, 17 de Octubre 2022

Resuelve los siguientes eventos probabilísticos.

1. Se tiene una urna con 5 esferas de color naranja, 4 de color azul y 3 de color negro:

a) Extraer una esfera naranja.

$$\frac{5}{12} = 41\%$$

b) ¿Cuál es la probabilidad de que la segunda esfera sea también naranja?

$$\frac{5}{12} * \frac{4}{11} = \frac{20}{132} = 15\%$$

c) Extraer 3 esferas y que todas sean azules.

$$\frac{4}{12} * \frac{3}{11} * \frac{2}{10} = \frac{24}{1320} = 1.8\%$$

d) Extraer una esfera de cada color.

$$\frac{3}{12} * \frac{4}{12} * \frac{5}{12} = \frac{60}{1728} * \frac{1}{6} = \frac{60}{10,368} = 0.5\%$$

e) Extraer una esfera negra.

$$\frac{3}{12} = 25\%$$

2. Calcula el complemento de las probabilidades de los eventos indicados:

a) Lanzar 3 monedas y que en todas ellas caiga águila.

$$\frac{1}{2} * \frac{1}{2} * \frac{1}{2} = \frac{1}{8} = 12.5\%$$

b) Lanzar 3 monedas y obtener águila, águila, sol.

$$\frac{1}{4} = 25\%$$

c) ¿Cuál es la probabilidad de que al lanzar un dado y una moneda se obtenga 1 y sol?

$$\frac{1}{6} * \frac{1}{2} = \frac{1}{12} = 8.3\%$$

3.- En un embarazo múltiple de cuatrillizos:

a) ¿Cuál es la probabilidad de que los 4 sean niños.

$$\frac{1}{16} = 6.2\%$$

b) ¿Cuál es la probabilidad que sean 2 niños y 2 niñas.

$$\frac{1}{6} = 16\%$$

c) ¿Es la misma probabilidad un niño y 3 niñas de la que sea una niña y 3 niños?

Sí:  $\frac{1}{6} = 16\%$

4.- Al lanzar un dado, si se sabe que cayó cara par, ¿Cuál es la probabilidad de obtener lo siguiente?

a) 3.

$$\frac{1}{3} = 33\%$$

b) 5.

$$\frac{1}{3} = 33\%$$

c) Un número primo.

$$\frac{2}{3} = 67\%$$