

Instrucciones: 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

$$\frac{5}{12} = 0.41 = 41\%$$

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

$$\frac{4}{11} = 0.36 = 36\%$$

c) Extraer 3 esferas y que todas sean azules

$$\frac{4}{12} = 0.33 = 33\% \quad \frac{3}{11} = 0.27 = 27\% \quad \frac{2}{10} = \frac{1}{5} = 0.2 = 20\%$$

$$\frac{1}{3} * \frac{3}{11} * \frac{1}{5} = \frac{3}{165} = 0.018 = 1.8\%$$

d) Extraer una esfera de cada color

$$\frac{5}{12} * \frac{4}{11} * \frac{3}{10} = \frac{60}{1320} = 0.045 = 4.5\%$$

e) Extraer una esfera negra

$$\frac{3}{12} = \frac{1}{4} = 0.25 = 25\%$$

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

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

$$\frac{1}{8} = 0.12 = 12\%$$

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

$$\frac{3}{8} = 0.37 = 37\%$$

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

$$\text{Dado} = \frac{1}{6} = 0.16 = 16\%$$

$$\text{Moneda} = \frac{1}{2} = 0.5 = 50\%$$

3.- En un embarazo múltiple de cuatrillizos:

a) Cual es la probabilidad de que los 4 sean niños

Casos favorables= 4

Casos posibles =8

$$\frac{4}{8} = 0.5 = 50\%$$

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

$$\frac{4}{8} = \frac{1}{2} = 0.5 = 50\%$$

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

Si ☺

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

N de datos F = 1

N de datos P = 5

a) 3

$$1/5 = 0.2 = 20\%$$

b) 5

$$1/5 = 0.2 = 20\%$$

c) Un número primo

$$2/5 = 0.4 = 40\%$$