

EJERCICIOS DE PROBABILIDAD

- Hallar la probabilidad de que al levantar unas fichas de dominó se obtenga un número de puntos mayor que 9 o que sea múltiplo de 4.

$$P(>3, \text{Mult}4) = \frac{3}{28} + \frac{8}{28} - \frac{1}{28} = 10,71\% + 28,57\% - 3,57\% = 35,71\%$$

- La probabilidad de obtener el 6 en un lanzamiento de dados.

$$P(6) = \frac{1}{6} = 16,67\%$$

- La probabilidad de conseguir un número impar en un lanzamiento de dados.

$$P(\text{Impar}) = \frac{3}{6} = 50\%$$

- Se lanzan dos dados al aire y se anota la suma de los puntos obtenidos. Se pide:

1La probabilidad de que salga el 7

$$P(7) = \frac{6}{36} = 16,67\%$$

2La probabilidad de que el número obtenido sea par

$$P(\text{par}) = \frac{18}{36} = 50\%$$

3La probabilidad de que el número obtenido sea múltiplo de tres

$$P(\text{Mult}3) = \frac{12}{36} = 33,33\%$$

- Se lanzan tres dados. Encontrar la probabilidad de que:

1Salga 6 en todos

$$P(666) = \frac{1}{216} = 0,46\%$$

2Los puntos obtenidos sumen 7

$$P(7) = \frac{15}{216} = 5,56\%$$

- Busca la probabilidad de que al echar un dado al aire, salga:

1Un número par

$$P(\text{par}) = \frac{3}{6} = 50\%$$

2Un múltiplo de tres 3 Mayor que cuatro

$$P(\text{mult}3 > 4) = \frac{1}{6} = 16,67\%$$

- Una urna tiene ocho bolas rojas, 5 amarilla y siete verdes. Se extrae una al azar. Cual es la probabilidad de que:

1Sea roja

$$P(\text{roja}) = \frac{8}{20} = 40\%$$

2Sea verde

$$P(\text{verde}) = \frac{7}{20} = 35\%$$

3Sea amarilla

$$P(\text{amarilla}) = \frac{5}{20} = 25\%$$

4No sea roja

$$P(\text{no roja}) = \frac{12}{20} = 60\%$$

5No sea amarilla

$$P(\text{no amarilla}) = \frac{15}{20} = 75\%$$

- Se extrae una bola de una urna que contiene 4 bolas rojas, 5 blancas y 6 negras

1¿cuál es la probabilidad de que la bola sea roja o blanca?

$$P(\text{roja, blanca}) = \frac{9}{15} = 60\%$$

2¿Cuál es la probabilidad de que no sea blanca?

$$P(\text{no blanca}) = \frac{10}{15} = 66,67\%$$

- En un sobre hay 20 papeletas, ocho llevan dibujado un coche las restantes son blancas. Hallar la probabilidad de extraer al menos una papeleta con el dibujo de un coche:

1Si se saca una papeleta

$$P(\text{coche1}) = \frac{8}{20} = 40\%$$

2Si se extraen dos papeletas

$$P(\text{coche2}) = \frac{8}{20} \times \frac{7}{19} = 40\% \times 36,84\% = 14,74\%$$

3Si se extraen tres papeletas

$$P(\text{coche3}) = \frac{8}{20} \times \frac{7}{19} \times \frac{6}{18} = 40\% \times 36,84\% \times 33,33\% = 4,91\%$$

Al 25% de tus amigos le gusta la fresa y el chocolate, mientras que al 60% le gusta el chocolate.
¿Cuál es la probabilidad de que a un amigo que le gusta el chocolate, le guste la fresa?

- El 76 % de los estudiantes de Ingeniería Civil han aprobado resistencia de materiales y el 45 % aprobaron estática. Además, el 30 % aprobaron resistencia de materiales y estática. Si Camilo aprobó resistencia de materiales, ¿qué probabilidad tiene de haber aprobado también estática?