

Ejercicio resuelto 17

Se lanzan dos dados. Calcula la probabilidad de los siguientes sucesos:

$$P(A) = \frac{\text{Número de casos favorables}}{\text{Número de casos posibles}}$$

Casos posibles = Espacio muestral $\rightarrow E = \{1-1, 1-2, 1-3, 1-4, 1-5, 1-6, 2-2, 2-3, 2-4, 2-5, 2-6, 3-3, 3-4, 3-5, 3-6, 4-4, 4-5, 4-6, 5-5, 5-6, 6-6\}$

Número de casos posibles = 21

A = {Sacar igual a 6}

Casos favorables $\rightarrow A = \{1-5, 2-4, 3-3\}$

Número de casos favorables = 3

$$P(A) = \frac{3}{21} = \frac{1}{7} = 0,14$$

B = {Sacar una suma igual a 3}

Casos favorables $\rightarrow B = \{1-2\}$

Número de casos favorables = 1

$$P(B) = \frac{1}{21} = 0,05$$

C = {Sacar una suma impar}

Casos favorables $\rightarrow C = \{1-2, 1-4, 1-6, 2-3, 2-5, 3-4, 3-6, 4-5, 5-6\}$

Número de casos favorables = 9

$$P(C) = \frac{9}{21} = \frac{3}{7} = 0,43$$

D = {Sacar una suma mayor que 10}

Casos favorables $\rightarrow D = \{5-6, 6-6\}$

Número de casos favorables = 2

$$P(D) = \frac{2}{21} = 0,10$$

$F = \{\text{Sacar una suma menor o igual a 4}\}$

Casos favorables $\rightarrow F = \{1-1, 1-2, 1-3, 2-2\}$

Número de casos favorables = 4

$$P(F) = \frac{4}{21} = 0,19$$

$G = \{\text{Sacar al menos un 4 en algún dado}\}$

Casos favorables $\rightarrow G = \{1-4, 2-4, 3-4, 4-4, 4-5, 4-6\}$

Número de casos favorables = 6

$$P(G) = \frac{6}{21} = \frac{2}{7} = 0,29$$