

Problema numero 1

S = 60 estudiantes

EL = Estudian Lic = 36

F = Fuera del recinto = 9

D = Dentro del recinto = 33

	Lic	Lic ya concluida	Total
Fuera	3	6	9
Dentro	b 33	18 c	51
Total	36	24	60

$$a) (EL \cup F) = EL + F - (EL \cap F) = 36 + 9 - 3 = 42$$

$$b) 33 \quad (D \cap EL) = 36 + 33 - (D \cup EL) = 36 + 33 - 36 = 33$$

$$c) (D \cap LC) = 18$$

$$(D \cup EL) = D + EL - (D \cap EL) = 33 + 36 - 33 = 36$$

Problema numero 2

10 personas con 10 insignias cada una

- Eligo 3 al azar * No importa orden

$$\#S = {}^{10}C_3 = 120 \text{ formas}$$

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

A: Conjunto de 3 numeros donde el 5 es el numero menor

$$P(A) = \frac{\#P(A)}{\#S} = \frac{{}^5C_2}{{}^{10}C_3} = \frac{10}{120} = \frac{1}{12}$$

$$a) P(A) = 1/12$$

B: Conjunto de 3 numeros donde el 5 es el mayor

$$P(B) = \frac{\#P(B)}{\#S} = \frac{{}^4C_2}{{}^{10}C_3} = \frac{6}{120} = \frac{1}{20}$$

$$b) P(B) = 1/20$$

Problema 3

Dado que solo disponemos de 6 horas y cada uno toma 2 horas para analizar solo tenemos 4 donantes posibles

$$P(\text{sobreviva}) = 1 - P(\text{muera}) = 1 - (0.6)^4 = 1 - 0.1296 = 0.8704$$

0.4 coincide
0.6 no coincide

$$P(\text{muera}) = (0.6)(0.6)(0.6)(0.6) = (0.6)^4 = 0.1296$$