



Nombre del alumno: Jimena Maldonado Marín.

Profesor: Sebastián Domínguez.

Ejercicio 1

$$\begin{array}{l} 3L - 27 \\ 4\# - 10 \end{array}$$

a) Repetir

$$\begin{array}{cccccccc} 27 & \times & 27 & \times & 27 & \times & 10 & \times & 10 & \times & 10 & \times & 10 \\ L & & L & & L & & \# & & \# & & \# & & \# \end{array} = 196,830,000$$

b) No repetir:

$$\begin{array}{cccccccc} 27 & \times & 26 & \times & 25 & \times & 10 & \times & 9 & \times & 8 & \times & 7 \\ L & & L & & L & & \# & & \# & & \# & & \# \end{array}$$

$$\left(\frac{27!}{24!}\right) \left(\frac{10!}{6!}\right) = 88,152,000$$

Ejercicio 2

9 clientes

$$\begin{array}{cccccccccccc} 9 & \times & 8 & \times & 7 & \times & 6 & \times & 5 & \times & 4 & \times & 3 & \times & 2 & \times & 1 \\ 1 & & 2 & & 3 & & 4 & & 5 & & 6 & & 7 & & 8 & & 9 \end{array} = 9!$$

$$= 362,880$$

Ejercicio 3

$$P_3^7 = \frac{7!}{4!} = 210$$

Ejercicio 4

$$C_4^{14} = \frac{14!}{4! \cdot 10!} = 1001$$

$$14 C_4 = 1001$$