



Estudiante: Kiara Condoy

Ejercicios Resueltos Aplicando las Leyes - Kiara Condoy

1) $(A \cdot B)' \rightarrow A'$

$$\begin{aligned} A' + B' + A & \quad \text{Ley de Morgan} \\ 1 + B' & \quad \text{Ley de complemento} \\ 1 & \quad \text{Ley de dominación} \end{aligned}$$

2) $A \cdot (A+B) + A \cdot B$

$$\begin{aligned} A \cdot A + A \cdot B + A \cdot B & \quad \text{Ley distributiva} \\ A + A \cdot B & \quad \text{Ley de idempotencia} \\ A \cdot (A+B) & \quad \text{Ley asociativa} \\ A & \quad \text{Ley de absorción} \end{aligned}$$

3) $(A+B)' = (A+0)$

$$\begin{aligned} A' \cdot B' \cdot A & \quad \text{Ley de Morgan} \\ 0 \cdot B' & \quad \text{Ley de complemento} \\ 0 & \quad \text{Ley de dominación} \end{aligned}$$

4) $A + (A' \cdot B) + A$

$$\begin{aligned} A + (A' \cdot B) & \quad \text{Ley de idempotencia} \\ (A+A') \cdot (A+B) & \quad \text{Ley distributiva} \\ 1 \cdot A+B & \quad \text{Ley de identidad} \\ A+B & \quad \text{Ley de absorción} \end{aligned}$$

5) $A \cdot (B+C) \rightarrow A \cdot B$

$$\begin{aligned} A \cdot B' \cdot C' + AB & \quad \text{Ley de Morgan} \\ A \cdot [(B' \cdot C') + B] & \quad \text{Factoreo (Ley distributiva inversa)} \\ A \cdot [(B' + B) \cdot (C' + B)] & \quad \text{Ley distributiva} \\ A \cdot 1 \cdot C' + B & \quad \text{Ley de identidad} \\ A \cdot C' + B & \quad \text{Ley de absorción} \end{aligned}$$