



Propuesta Temática del Proyecto Integrador



Tema:

01_TAREA: SIMPLIFICACION DE EXPRESIONES

Autor/es:

Yanacallo Caiza Andy Esteban

Carrera: Tecnología Superior en Desarrollo de Software



Simplificar las siguientes expresiones (está incluido la respuesta)

$$A + AB = A$$

$$A(A + B) = A$$

$$AB + A\bar{B} = A$$

$$(A + B)(A + \bar{B}) = A$$

$$A + \bar{A}B = A + B$$

$$A(\bar{A} + B) = AB$$

Simplificar

$$\overline{\bar{A}(C + D) + \bar{B}(A + D) + \bar{A} \cdot \bar{B} \cdot \bar{C}}$$

$$\sim(\sim AC + \sim AD + \sim BA + \sim BD + \sim A \sim B \sim C)$$

$$\sim(\sim A(CD) + \sim B(AD) + \sim A \sim B \sim C)$$

$$\sim(\sim ACD + \sim BAD + \sim A \sim B \sim C)$$

$$\sim(\sim ACD + \sim BAD + ABC)$$

$$A \sim C \sim D + B \sim A \sim D + ABC$$

$$(A + \sim C \sim D) B$$

$$\text{Respuesta} = (A + \bar{C}\bar{D})B$$



Simplificar

$$A(\bar{C} + B\bar{D} + DE) + D(BC + \bar{A} + B) + \bar{B}[A(E + CE) + A\bar{C}\bar{D}E]$$

$$A(\sim C + B \sim D + DE) + D(B + \sim A) + \sim B[AE + A \sim C \sim DE]$$

$$\text{RESPUESTA} = A(\sim C + B \sim D + DE) + D(B + \sim A) + \sim BAE$$

Simplificar

$$\overline{\bar{X} + \bar{Y}Z + U(\bar{V} + \bar{Z})}$$

$$\sim(\sim X + \sim YZ + U \sim(V + Z))$$

$$X + Y \sim Z + \sim U(V + Z)$$

$$X + Y \sim Z + \sim U(VZ)$$

$$\text{RESPUESTA: } X + Y \sim Z + \sim UVZ$$

Simplificar

$$\overline{\bar{X} \cdot Y + X \cdot \bar{Y}}$$

$$\sim(\sim XY + X \sim Y)$$

$$X \sim Y + \sim XY$$

$$(X + \sim Y) + (\sim X + Y)$$

$$\text{RESPUESTA} = (\sim X \sim Y) + (XY)$$

1

Simplificar



$$\overline{A + \overline{B} + \overline{C \cdot D}}$$

$$\sim(A + \sim B + \sim C \sim D)$$

$$\sim A + B + CD$$

$$\text{RESPUESTA} = \sim ABCD$$