

Lista de Exercícios de CI063 – Máquinas Programáveis

1. Minimize os seguintes Mapas de Karnaugh:

(a) $F(A,B,C,D) =$ _____

(b) $F(A,B,C,D) =$ _____

(a)

1		1	1
	1	1	
		1	1
	1	1	1

(b)

1	1		1
1	1		
1		1	1
1		1	1

2. Minimize usando Mapa de Karnaugh:

(a) $F(X,Y,Z) = \sum m(0,1,2,4,5,6) =$ _____

(b) $F(A,B,C,D) = \sum m(0,1,4,5,12,13) =$ _____

(c) $F(X,Y,Z) = \sum m(0,1,6,7) =$ _____

(d) $F(A,B,C,D) = \sum m(0,1,4,5,12,13) =$ _____

3. Simplifique usando álgebra booleana:

(a) $F(A,B,C) = (A+B+C).(A+C).(B+C) =$ _____

(b) $F(X,Y,Z) = (X+Y)(X+Y+Z)(X+Y+Z) =$ _____

4. Demonstre se a igualdade $(A+B).(A+C).(B+C) = (A+B).(A+C)$ é falsa ou verdadeira usando tabelas verdade.

5. Use mapa de Karnaugh para simplificar a seguinte função:

$$F(A,B,C) = (A+B)(A+B+C)(A+B+C)$$
