

No final da função "jsi \$ra"

Obrigatório, ter atenção teste.

Continuação | FA - O Dia 23/10

→ Regras de Agrupamento dos "1's"

- Fundamental**
 - Os grupos devem ser de tamanho 2^N (1, 2, 4, 8, --)
 - Todos os elementos a '1' devem ser agrupados.
 - Os grupos só se fazem deslocando na vertical e/ou horizontal.
- Otimização**
 - Deve existir o menor número de grupos possível.
 - Os grupos devem ser tão grandes quanto possível.
 - Os elementos podem pertencer a mais de um grupo.

Exemplo:

Não guiar por esta tabela!!
(apenas img. de exemplo).

11	9	10	12	11	9
3	1	2	4	3	1
7	5	6	8	7	5
15	13	14	16	15	13
11	9	10	12	11	9
3	1	2	4	3	1

→ Extração das funções:

- Escrever os grupos sob a forma soma de produtos.
- Verificar se as variáveis são constantes para todos os elementos do grupo.
 - ↳ se não, são removidas.
 - ↳ se sim e igual a '0', são negadas.

// Exemplo do pdf.

$$F = \cancel{A} \cdot \cancel{B} \cdot \bar{C} \cdot D + A \cdot \bar{B} \cdot \cancel{C} \cdot \cancel{D}$$



$$F = X \cdot \bar{X} \cdot Z \cdot \bar{W} + X \cdot Y \cdot \bar{Z} \cdot W + X \cdot Y \cdot Z \cdot W$$

$$= \bar{X} \cdot \bar{Z} + \bar{X} \cdot Y \cdot W + X \cdot Y \cdot Z \cdot \bar{W}$$

↑
Tabela de 'x, y, z, w' nos PDF's:

Exercício 8 → 3 vars. (A, B, C)

$$000, 010, 111 = 1$$

a) Tabela de verdade:

A	B	C	F
0	0	0	1
0	0	1	0
0	1	0	1
0	1	1	0
1	0	0	0
1	0	1	0
1	1	0	0
1	1	1	1

b) soma de produtos:

$$F = A \cdot B \cdot C + A \cdot \bar{B} \cdot C + A \cdot B \cdot \bar{C}$$

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

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

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

d) Mapa de Karnaugh

	BC			
	00	01	11	10
A				
0	1	0	0	1
1	0	0	1	0

$$F = \bar{A} \cdot \bar{C} + A \cdot B \cdot C$$

13

a)

		CD			
AB		00	01	11	10
00			1	1	1
01		1	1	1	1
11			1		
10					

$$F = A \cdot B + B \cdot \bar{C} \cdot D + \bar{A} \cdot D + \bar{A} \cdot C$$

		CD			
AB		00	01	11	10
00		X	0	0	0
01		0	X	1	0
11		0	1	1	0
10		X	0	0	0

b) $F = A + D$

c) $F = X \cdot Y + \bar{Y} \cdot \bar{W}$

