UNIVALI - Universidade do Vale do Itajaí

CTTMAR - Centro tecnológico da Terra e do Mar

Curso: Ciência da Computação

Disciplina: Matemática Computacional **Professor**: Antonio Carlos Sobieranski

Lista de Exercícios

01) Pendente da aula passada, deixamos como exercício para trazer pronta a resolução do seguinte Slide?

Exercícios

- 3) Considere a seguinte situação:
 - → Modele a expressão lógica para um quarto com 2 chaves de luz (flip-flop)
 - → E para 3 chaves ?





Ok, Fizeram o exercício, mas a combinação de termos da tabela verdade deixou a expressão muito extensa ? Se sim, tentar resolver o mesmo problema das 3 chaves utilizando :

XOR (ou um, ou outro, não ambos, tampouco nenhum !!!)

02) Para as expressões abaixo, apresente o circuito lógico e a tabela verdade

a)
$$[((x + y) + m) \cdot (x + y + m + (x \cdot y \cdot m)')] + m$$

b)
$$[((0+0)+m).(1+m+(x.0.m)').m]$$

c)
$$(x \cdot y \cdot z \cdot m)' + (m' \cdot z \cdot y' \cdot x) + (m + z + y' + x)'$$

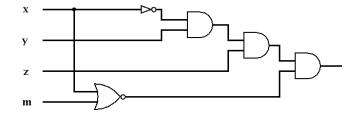
d)
$$(x + m')$$
. $[((x + m).x.y') + y].y'$

e)
$$(x + m') \cdot (((x + m) \cdot y') + y) \cdot 0'$$

f)
$$(x \oplus y)' + y \cdot (x \cdot y \cdot m \cdot (m')')$$

03) Para os circuitos lógicos abaixo, apresente a expressão lógica e a tabela verdade.

(2.1)



(2.2)

