

ALUNO: _____ DATA: _____

1. Digitalização (1 ponto)

2. Sistemas de Numeração

2.1 Realize as operações em suas próprias bases. (1 ponto)

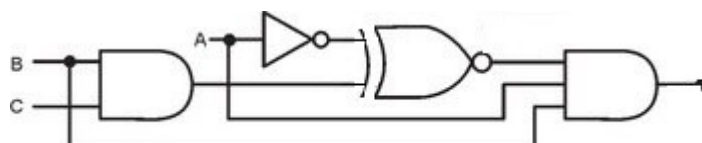
- a) $40005_6 - 4523_6$ b) $BF19A_{16} + AE0B_{16}$ c) $11110001_2 - 1111110_2$
d) $B01A_{16} / A_{16}$ e) $101101_2 * 110_2$

*Tabuada do A_{16} em anexo.

2.2 Converta os valores para as bases indicadas. (1 ponto)

- a) $1011101_2 \rightarrow ?(16)$ b) $34,73_{10} \rightarrow ?(2)$ c) $10101,1_2 \rightarrow ?(10)$
d) $10011,101_2 \rightarrow ?(16)$ e) $ABF_{16} \rightarrow ?(8)$

3. Encontre o menor circuito equivalente através de minimização algébrica. (1 ponto)



4- Dada a tabela verdade abaixo: (3 pontos)

a) Encontre a expressão algébrica mínima que representa esta tabela;

b) Supondo que no laboratório de Circuitos Digitais possua apenas os CIs 74HC00. Quantos CIs são necessários para implementar o circuito digital da expressão algébrica da questão anterior.

c) Projetar um circuito CMOS (através das redes PUN e PDN) que represente a tabela verdade.

A	B	C	D	S
0	0	0	0	1
0	0	0	1	1
0	0	1	0	0
0	0	1	1	0
0	1	0	0	X
0	1	0	1	X
0	1	1	0	X
0	1	1	1	1

1	0	0	0	1
1	0	0	1	0
1	0	1	0	0
1	0	1	1	0
1	1	0	0	0
1	1	0	1	1
1	1	1	0	X
1	1	1	1	X