

EA773 LABORATÓRIO DE CIRCUITOS LÓGICOS
Faculdade de Engenharia Elétrica UNICAMP Segundo Semestre de 2006

Avaliação Individual da Experiência N. 4: Operações Aritméticas.

R.A. DG4144 Nome Ricardo Drago Righetto
 Grupo 5 Turma V Data 26/9/2006

10,0

1. Preencha a tabela verdade de um somador completo de um bit (ENTRADAS – A, B, input carry / SAÍDAS – S e output carry).

A	B	C _{in}	S	C _{out}
0	0	0	0	0
0	0	1	1	0
0	1	0	1	0
0	1	1	0	1
1	0	0	1	0
1	0	1	0	1
1	1	0	0	1
1	1	1	1	1

2. Realize as operações aritméticas em complemento de dois - use registros de 5 bits:

- a) 10 - 5
- b) 3 - 10
- c) 7 - 2
- d) 2 - 7

a)
$$\begin{array}{r} 01010 \quad (+10)_{10} \\ 11011 \quad (-5)_{10} \\ \hline \text{Carry } 100101 \quad (5)_{10} \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 00011 \quad (+3)_{10} \\ 10110 \quad (-10)_{10} \\ \hline 11001 \quad (-7)_{10} \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 00111 \quad (+7)_{10} \\ 11110 \quad (-2)_{10} \\ \hline \text{Carry } 100101 \quad (5)_{10} \end{array}$$

d)
$$\begin{array}{r} 00010 \quad (+2)_{10} \\ 11001 \quad (-7)_{10} \\ \hline 11011 \quad (-5)_{10} \end{array}$$