

Disciplina: Introdução à Computação - 1º ADS

Professora: Diomara Martins Reisgo Barros

Aluno: Gabriel Gonçalves de Oliveira RA: 2111550021

2ª Avaliação - 1º Semestre

1) Usando o método de complementos de dois, execute $A + B$, usando um byte: $A = -17$ e $B = -15$

	16	8	4	2	1
17_2	1	0	0	0	1
15_2	0	1	1	1	1

 $+17 = 00010001$ $+15 = 00001111$
 $C1 = 11101110$ $C1 = 11110000$
 $+ \quad +$
 $C2 = 11101111$ $C2 = 11110001$
 $+17_2 = 00010001$
 $+15_2 = 00001111$ $A+B = (-17)+(-15) = 11101111$
 $+11110001$
 $R = \text{Soma} = 11100000 = -32_2$ 11110000

2) Efetue as seguintes operações em binário

a) $110010 + 1011$ 110010 111111
 $R = 111101$ $+ 1011$ $+ 1$
 111101 1000000

b) $111111 + 1$
 $R = 1000000$

3) Qual é o complemento de um de 1001011010_2 ?

$R = 1001011010$
 0110100101_2

4) Processe as seguintes subtrações em binário puro:

a) $1110 - 101$ 1110_2 b) $110110 - 1001$ 110110_2
 $R = 1001$ $- 101_2$ $R = 101101$ $- 1001$
 1001 101101

data
fecha 20.05.21

D S Q S S
D L M M J V S

5) ~~1~~ Processe a seguinte divisão em binário:

100100 / 1100

R = 11₂

$$\begin{array}{r} 100100 \\ - 1100 \\ \hline 01100 \\ - 1100 \\ \hline 0 \end{array}$$

6) Usando o método de complementos de dois, execute A + B, usando um byte. A = -7 e B = -27

	32	16	8	4	2	1	+27 =	00011011	+7 =	00000111
27 ₂	0	1	1	0	1	1	C1 =	11100100	C1 =	11111000
7 ₂	0	0	0	1	1	1		+ 1		+ 1
							C2 =	11100101	C2 =	11111001

+27₂ = 00011011 B + A

+7₂ = 00000111 ~~A + B~~ (-27) + (-7) =

$$\begin{array}{r} 11100101 \\ + 11111001 \\ \hline 11101110 \end{array}$$

R = Soma = 11101110₂ = -34₂

Gabriel Gonçalves de Oliveira 2111550021 - 1º ADS