

Lista de Exercícios – 1

Nome: _____

Atenção: A resolução da lista é facultativa, porém, é altamente recomendada. Resolvendo a lista você estará se preparando para a prova. Avante, coragem, mãos à obra!

0) Ler o livro (Rugiero) pp. 01-12, disponível no AVA.

1) Converta os números abaixo em números da base binária:

1.1) $26,5_{10}$

1.3) $31,45_{10}$

1.2) $-34,03_{10}$

1.4) $-17,15_{10}$

2) Converta os números abaixo em números da base decimal:

2.1) $110111,101_2$

2.3) $-0,1011_2$

2.2) $-101101,011_2$

2.4) $-0,01101_2$

3) Resolva $31,45_{10} + 17,15_{10}$ em binário, com 3 casa após a vírgula. Qual o erro cometido?

4) Considere uma máquina fictícia com as seguintes características: 1 Bit para o sinal, 4 Bits para o expoente, 6 Bits para a mantissa e as convenções ensinadas em aula.

4.1 – Construa a tabela dos expoentes, reservando o UnderFlow e OverFlow

4.2 – O maior número absoluto na representação da máquina e decimal?

4.3 – Qual é o valor, em decimal, de $N_1 = 0 \mid 1 \ 0 \ 1 \ 1 \mid 1 \ 0 \ 1 \ 1 \ 0 \ 1 \mid ?$

4.4 – Qual é o valor, em decimal, de $N_1 = 1 \mid 0 \ 1 \ 0 \ 1 \mid 1 \ 0 \ 1 \ 1 \ 0 \ 1 \mid ?$

4.5 – Qual é a representação de $16,75_{10}$ nesta máquina, e o valor exibido no visor?

4.6 – Qual é a representação de $21,7_{10}$ nesta máquina, e o valor exibido no visor?

Prof. Dr. Paulo Alexandre Oliveira