
2ª Lista de Exercícios

Data Entrega: vide site

1. Converta os seguintes números decimais para sua forma binária:

Decimal	Binário
0,1319	
2437	

2. Converta os seguintes números binários para sua forma decimal:

Binário	Decimal
0,0010101	
11001001	

3. Considere para os itens abaixo, um sistema de aritmética de ponto flutuante de seis dígitos, base decimal, expoente no intervalo $[-5;+5]$ e com acumulador de precisão dupla.
- Qual os dois menores números positivos diferente de zero que podem ser representados neste sistema
 - Qual os dois maiores números que podem ser representados neste sistema
4. Utilizando o método da bisseção encontre a menor raiz positiva da seguinte função: $f(x) = 10^4 \ln(x) - (10^4 - x)^2$. Considere $\epsilon_1 = 10^{-3}$, $\epsilon_2 = 10^{-2}$, que o intervalo inicial deve ter um tamanho de exatamente 2 e o $k_{\max} = 6$.
5. Utilizando o método iterativo linear encontre a menor raiz positiva da seguinte função: $f(x) = e^{-2x} + 1/\cos(2x)$. Considere $\epsilon_1 = 10^{-3}$, $\epsilon_2 = 10^{-2}$ e o $k_{\max} = 5$.
6. Utilizando o método de newton encontre a menor raiz positiva da seguinte função: $f(x) = \sin(x^2) - e^{-x}$. Considere $\epsilon_1 = 10^{-3}$, $\epsilon_2 = 10^{-2}$ e o $k_{\max} = 7$.