



Universidade de São Paulo

Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação

Departamento de Ciências de Computação

SCC0222 – Laboratório de Introdução à Ciência da Computação I

Exercício: Raiz de uma Equação do Segundo Grau

Professor: Dr. Marcelo Garcia Manzato (mmanzato@icmc.usp.br)
Estagiário PAE: Adam Henrique (adamh.moreira@gmail.com)
Estagiário PAE: Diego Silva (diego.fsilva@gmail.com)
Monitor: Bárbara Cortez (barbara.cortes.souza@usp.br)

1 Descrição

Implemente um programa em C que leia na entrada padrão de texto três números inteiros a , b e c , separados por um espaço em branco. Em seguida, imprima na tela o(s) valor(es) correspondente(s) à raiz real da equação do segundo grau formada por esses números:

$$ax^2 + bx + c = 0 \quad (1)$$

Sua resposta deverá estar formatada para 3 casas decimais. Se não houver raiz real, imprima a mensagem “NAO EXISTE RAIZ REAL”. Se houver duas raízes, imprima ambas na mesma linha, separadas por um espaço, em ordem crescente.

2 Instruções Complementares

- Função para obter a raiz quadrada: `sqrt(numero)` da biblioteca `math.h`
- Função para obter a potência de um número: `pow(base, expoente)` da biblioteca `math.h`
- Submeta o arquivo `.c` com seu código no <http://run.codes>

3 Exemplos de Entrada e Saída

A seguir são apresentados exemplos de entrada e saída para que você teste seu código enquanto desenvolve o exercício. Este são apenas exemplos ilustrativos, somente uma pequena parte das operações está representada. Enquanto estiver desenvolvendo, elabore novos testes para validar seu código.

Entrada

1 -4 5

Saída

NAO EXISTE RAIZ REAL

Entrada

4 -4 1

Saída

0.500

Entrada

1 -5 6

Saída

2.000 3.000