

Exercício: Raiz de uma Equação do Segundo Grau

Docentes: Bruna C. Rodrigues da Cunha (brunaru@icmc.usp.br)
Leo Sampaio Ferraz Ribeiro (leo.ribeiro@icmc.usp.br)
Rudinei Goularte (rudinei@icmc.usp.br)

Pessoas Monitoras: Pietra Gullo Salgado Chaves
Juan Henriques Passos
Marina Souza Figueiredo
Daniel Jorge Manzano
Bernardo Maia Coelho
Ketlen Victoria Martins de Souza
Fernando Valentim Torres

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