

mentorama



modulo 1

07

Escreva um programa para resolver equações do segundo grau representadas por ax^2+bx+c usando a Fórmula de Bhaskara.

- a) sem usar o módulo math
- b) usando o módulo math
- c) teste seu programa com os coeficientes

Esta é a fórmula de Bhaskara:

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

Então vamos lá...



Importante

Não se esqueça de testar seu programa com todos os coeficientes do exemplo e entregar o exercício com os resultados destes testes



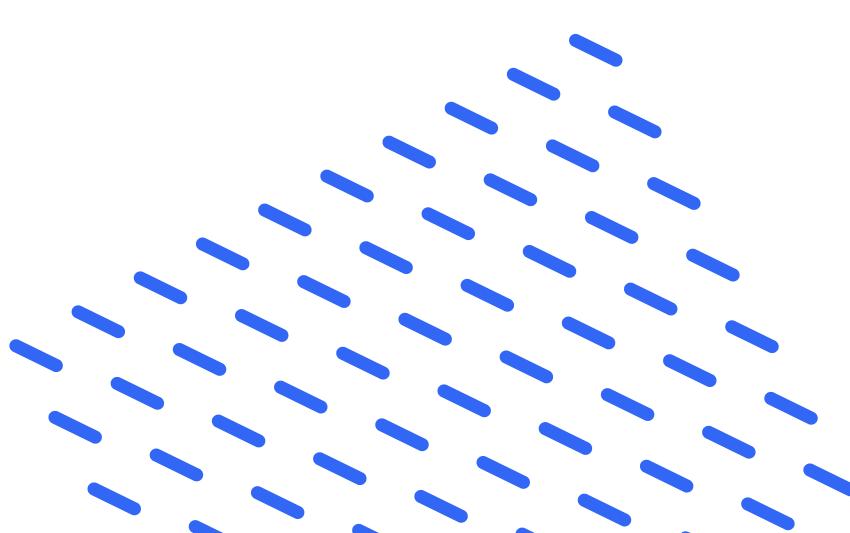
Dica

No math existem diversas funções implementadas para calcular e, a função que calcula raiz quadrada se chama sqrt()



Dica

Para calcular raiz quadrada de um número você pode elevar o número à 0.5 que funciona ;)



08

Reescreva o programa acima criando uma função bhaskara que recebe como parâmetros os coeficientes a, b, c e retorna as raízes da equação.

Neste exercício você vai calcular a mesma fórmula de bhaskara proposta no exercício 7. A diferença é que neste exercício você vai criar uma função/método para retornar os resultados da fórmula.

Estrutura do método:

```
def bhaskara(a, b, c):  
    calcule aqui...  
    return (resultado que você quer retornar aqui)
```

```
#executar a função:  
resultado = bhaskara(a, b, c)
```



Importante

Não se esqueça de executar o método e printar o resultado para ver se funcionou :)

09

Considerando a string s = 'Mentorama' escreva um programa que:

- converta a string para maiúsculo, em seguida
- imprima-a de trás para frente
- imprima somente as vogais

o resultado deve ser: MENTORAMA
o resultado deve ser: amarotneM
o resultado deve ser: e o a a



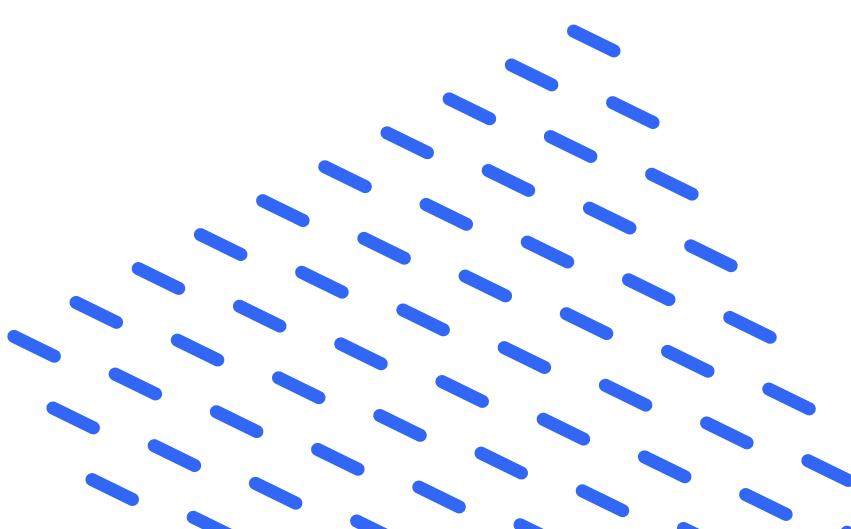
Importante

Seu programa deve funcionar para qualquer string, não apenas para "Mentorama"



Dica

Para fazer a letra c: Você precisa percorrer cada letra da palavra para verificar se ela é uma vogal ou não. Para percorrer as letras, você pode utilizar estrutura de repetição for e, para verificar se é vogal, você pode utilizar condicionais (if, else)



10

Escreva um programa que receba como entrada do usuário o nome “João”, sobrenome “da Silva”, idade “25”, Cidade “São Paulo”, ddd “11”, telefone “3333-3333” e faça as seguintes instruções:

- a) imprima na tela o nome completo em uma única linha

Nome: João da Silva



Dica

Use a função print() para imprimir na tela

- b) imprima na tela o telefone com ddd em uma única linha

Telefone: (11)3333-3333

- c) Imprima na tela a idade

Idade: 25

