

Desafios Python

034/365



Equação de 2º grau



Thiago Peres
Programador



Arraste



Desafios Python #034

```
# Exercício 34
```

```
# Faça um programa que calcule as raízes de uma equação do segundo grau, na forma  $ax^2 + bx + c$ .  
# O programa deverá pedir os valores de a, b e c e fazer as consistências, informando ao usuário:
```

```
# Se o valor de A for zero, a equação não é do segundo grau e o programa deve ser encerrado;  
# Se o delta calculado for negativo, a equação não possui raízes reais. Informe e encerre o programa;  
# Se o delta calculado for igual a zero a equação possui apenas uma raiz real; informe-a ao usuário;  
# Se o delta for positivo, a equação possui duas raiz reais; informe-as ao usuário;
```

```
# delta =  $b^2 - (4 * a * c)$ 
```

```
# raiz =  $(-b \pm \sqrt{\text{delta}}) / (2 * a)$ 
```

```
import math
```

```
print('Equação do 2º grau da forma:  $ax^2 + bx + c$ ')
```

```
a = int( input('Coeficiente a: ') )
```

```
if a == 0:
```

```
    print('Se a = 0, não é equação do segundo grau.')
```

```
else:
```

```
    b = int( input('Coeficiente b: ') )
```

```
    c = int( input('Coeficiente c: ') )
```

```
    delta =  $b * b - (4 * a * c)$ 
```

```
    if delta < 0:
```

```
        print('Delta menor que 0. Raízes imaginárias.')
```

```
    elif delta == 0:
```

```
        raiz =  $-b / (2 * a)$ 
```

```
        print(f'Delta = 0 , raiz = {raiz}')
```

```
    else:
```

```
        raiz1 =  $(-b + \sqrt{\text{delta}}) / (2 * a)$ 
```

```
        raiz2 =  $(-b - \sqrt{\text{delta}}) / (2 * a)$ 
```

```
        print(f'Raízes: {raiz1} e {raiz2}')
```



Thiago Peres
Programador



Arraste

E AÍ, GOSTOU?!



Curta



Comente



Compartilhe



Thiago Peres
Programador

github.com/thiagoperess/python-training



Salve