

## ▼ Exercício 1

Receba valores **inteiros** para x e y, digitados pelo usuário, calcule o valor das expressões abaixo e mostre os resultados de  $E_1$  e  $E_2$ .

$$E_1 = \frac{2x+3y}{(x-y)^2}$$

$$E_2 = \frac{\sqrt{x^2+3y}}{3x-2y}$$

```
1 x = int(input("Entre com um valor inteiro para x: "))
2 y = int(input("Entre com um valor inteiro para y: "))
3 E1 = ...
4 E2 = ...
5 print(f"O valor de E1 é = {E1}")
6 ...
```

### Exemplos de execução

```
Entre com um valor inteiro para x: 3
Entre com um valor inteiro para y: 2
O valor de E1 é = 12.0
O valor de E2 é = 0.7745966692414834
```

```
Entre com um valor inteiro para x: 5
Entre com um valor inteiro para y: 3
O valor de E1 é = 4.75
O valor de E2 é = 0.6478835438717001
```

## ▼ Exercício 2

Leia valores **reais** para x e y, digitados pelo usuário, calcule o valor das expressões abaixo e mostre os resultados com 2 casas decimais.

$$\text{a) } R_1 = \frac{24x + 4.5y^3}{e^{4.4} - \log(125)}$$

$$\text{b) } R_2 = \cos\left(\frac{x}{6}\right) + \frac{\frac{y}{6} + \ln(8x)}{\sqrt{7x+2y}}$$

```
1 import math
2 x = float(input("Entre com um valor inteiro para x: "))
3 y = float(input("Entre com um valor inteiro para y: "))
4 R1 = ...
5 R2 = ...
6 print(f"O valor de R1 é = {R1:.2f}")
7 ...
```

### Exemplos de execução

```
Entre com um valor inteiro para x: 2.5
Entre com um valor inteiro para y: 5.7
O valor de R1 é = 11.26
O valor de R2 é = 1.17
```

```
Entre com um valor inteiro para x: 12.357
Entre com um valor inteiro para y: 25.765
O valor de R1 é = 973.65
O valor de R2 é = -0.32
```

## ▼ Exercício 3

Leia valores quaisquer dos coeficientes  $a$ ,  $b$  e  $c$  de uma equação de segundo grau, calcule os valores de suas raízes e mostre os resultados com 4 casas decimais. Mostre também o valor de delta.

Uma equação do segundo grau, do tipo  $ax^2 + bx + c = 0$ , tem suas raízes dadas por:

$$x_1 = \frac{-b - \sqrt{\text{delta}}}{2a}$$

$$x_2 = \frac{-b + \sqrt{\text{delta}}}{2a}$$

onde  $\text{delta} = b^2 - 4ac$

### Exemplos de execução

```
Entre com o coeficiente a: 2
Entre com o coeficiente b: 3
Entre com o coeficiente c: 1
delta = 1.0
X1 = -0.5000
X2 = -1.0000
```

```
Entre com o coeficiente a: 5.4
Entre com o coeficiente b: 7.8
Entre com o coeficiente c: -2.1
delta = 106.2
X1 = 0.2320
X2 = -1.6764
```