

Lista de Exercícios

Operadores, Expressões e Entrada/Saída

Bacharelado em Sistemas de Informação — Instituto Federal da Bahia

Exercício 1. Leia o **número total de eleitores** de um município e a quantidade de **votos brancos**, **nulos** e **válidos**. Calcule e exiba o **percentual** que cada categoria representa em relação ao total de eleitores.

$$\text{percentual} = \frac{\text{votos da categoria}}{\text{total de eleitores}} \times 100$$

Exercício 2. Leia as dimensões de uma **sala retangular** (largura e comprimento em metros) e o tamanho do **azulejo quadrado** (lado em metros) que será utilizado na reforma. Calcule e informe **quantos azulejos** serão necessários para cobrir todo o chão da sala.

Dica: considere arredondar para cima o número de azulejos necessários (função `ceil()` da `math.h`).

Exercício 3. Leia os coeficientes a , b e c de uma equação do 2º grau. Calcule o Δ e as duas raízes pela **Fórmula de Bhaskara**:

$$\Delta = b^2 - 4ac \quad x_1 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a} \quad x_2 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a}$$

Exiba os valores de Δ , x_1 e x_2 . Use `sqrt()` da biblioteca `math.h`.

Exercício 4. Leia **3 números reais** e calcule e exiba a **média aritmética** entre eles.

$$\text{média} = \frac{n_1 + n_2 + n_3}{3}$$

Exercício 5. Leia o **dia**, **mês** e **ano de nascimento** de uma pessoa e informe a sua **idade completa** no dia **31/12/2026**.

Dica: calcule a diferença em anos e verifique se o aniversário já ocorreu até 31/12 para decidir se subtrai 1 ano.

Todos os programas devem ser escritos em **Linguagem C**, compilados e testados com casos válidos e de borda.