

Lista 1 de Exercícios

Exercícios introdutórios

1. Fazer um programa para receber um número inteiro de segundos do usuário e imprimir a quantidade correspondente em horas, minutos e segundos.

2. Fazer um programa que recebe 3 valores inteiros do usuário e mostra o maior deles, o menor deles, os valores pares e a média.

3. Fazer um programa que recebe um símbolo de operação do usuário (+, -, / ou *) e dois números reais. O programa deve retornar o resultado da operação recebida sobre estes dois números.

4. Um funcionário da UFF precisa validar as notas de 3 provas fornecidas por um professor e indicar: a média, se está aprovado/reprovado e se tem direito de realizar a VS. Inicialmente, faça um programa que recebe como entrada as 3 notas e mostre os resultados solicitados. Posteriormente, coloque o código de cálculo da média em uma função. Em um passo seguinte, realize os controles necessários para não receber notas inválidas.

5. Defina as variáveis a, b e c (tipo de dado) para obter todas as possíveis respostas para os valores de 'c':

Suponha que:

$$a = 3$$

$$b = a / 2$$

$$c = b + 3.1$$

Valores possíveis para 'c'?

1. $c = 4.6$

2. $c = 4.1$

3. $c = 4$

6. Implemente uma função que calcule as raízes de uma equação do segundo grau, do tipo $ax^2 + bx + c = 0$. Observação: para o cálculo da raiz quadrada de um número, utilize a função *sqrt*. Consulte a documentação de como usá-la no programa.

7. Faça operações de arredondamento para cima e para baixo com números float. Dica: Pesquise o documento “Cartão de Referência da Linguagem C” para encontrar quais funções devem ser usadas no programa.

8. Considerando a existência de notas (cédulas) nos valores R\$ 100, R\$ 50, R\$ 20, R\$ 10, R\$ 5, R\$ 2 e R\$ 1, escreva um programa que capture um valor inteiro em reais (R\$) e determine o menor número de notas para se obter o montante fornecido. A função deve ter o seguinte protótipo:

```
int total_de_notas(int valor);
```