

Disciplina:	Estrutura de Dados e Algoritmos I	Turma:	
Professor:	Lídia Lizziane Carvalho Martins	Data:	
Aluno:		Nota:	

Obs: Nota Máxima: **5,0**

-Mandar para o e-mail:

- **Assunto:** [EDA1] 3ª Avaliacao Parcial
- **EDA1_parcial3_fulanoSilva_cicranoFerreira.rar**
- **Entrega:** 24/10/16 (Até 00:00hs)
- **Fazer em Dupla**

1. [0,5] Elabore uma função que receba dois valores numéricos e um símbolo. Esse símbolo representará a operação que se deseja efetuar com os números. Assim, se o símbolo for “+”, deverá ser realizada uma adição, símbolos aceitos (+, -, *, /). Retorne o resultado da operação para o programa principal
2. [1,0] Escreva uma função que receba uma string e retorne se ela é um palíndromo (1) ou não (0). Exemplo: ovo, arara, rever, luz azul, asa, osso etc.
3. [1,0] Faça um programa cujo menu de opções seja como apresentado abaixo utilizando sub-rotinas. Após escolher uma opção, o usuário deve informar o valor a ser usado para o cálculo. Não utilize funções pré-definidas pela biblioteca math.h e utilize pelo menos dois tipos de estruturas de repetição distintos:

PROGRAMA MATEMÁTICA LEGAL

MENU DE OPÇÕES:

- [1] Calcular o Fatorial
- [2] Calcular a Potência
- [3] Calcular Fibonacci
- [0] Encerrar o Programa

DIGITE UMA OPÇÃO:

4. **[0,5]** Escreva uma função que receba como parâmetro um vetor contendo N valores inteiros. Essa função deve retornar, por referência, dois valores: a soma dos números pares e soma dos números ímpares:

5. **[1,0]** Elabore uma função recursiva que implemente a multiplicação de dois números inteiros A e B, sendo B um número positivo, no final imprima o resultado no programa principal:

Exemplo:

$$2 \times 6 = 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 12$$

$$-4 \times 3 = -4 + (-4) + (-4) = -12$$

6. **[1,0]** Elabore uma função recursiva que calcule a soma dos números sequenciais entre dois intervalos informados pelo usuário e imprimir no programa principal:

Exemplo:

Usuário informou 2 e 5

$$2 + 3 + 4 + 5 = 14$$

Usuário informou 1 e 10

$$1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 = 55$$