

LISTA DE EXERCÍCIOS IV MODULARIZAÇÃO

1. Faça um programa que receba os três lados de um triângulo e faça as seguintes atividades: retornar se os três lados realmente formam um triângulo e que tipo de triângulo é este. Cada uma destas atividades deve ser uma função.
2. Faça um programa que receba dois números e descubra seu MMC. A identificação do MMC deve ser feita dentro de uma função que retorne tal valor. A leitura e a escrita dos dados, além da ativação do módulo MMC, devem ficar na função principal.
3. Faça um programa que calcule a soma dos N primeiros números primos, sendo N definido pelo usuário na função main. O programa ainda deverá ter as funções somaPrimos e primo, sendo que a primeira será responsável pela soma dos números que forem primos e a segunda será responsável por verificar se o número em questão é primo ou não.
4. Faça um programa que calcule a média aritmética de todas as turmas de uma escola. Considere como entrada os números de turmas e o número de alunos de cada turma. A média aritmética de cada turma deve ser apresentada, além de média geral, que será o resultado da média das turmas. O programa deverá ter as funções mediaTurma e mediaEscola. O usuário entrará, dentro da função main, com a quantidade de turmas e, dentro da função mediaEscola, com o número de alunos de cada turma.
5. Faça uma função que calcule o n-ésimo termo da série de Fibonacci. O protótipo da função é `int Fibonacci(int n)`.
6. Faça uma função que retorne o resultado do somatório abaixo, sendo n o parâmetro de entrada da função.

$$\sum_{i=1}^n (5 * i^2 + 2 * i + 8)$$

7. Faça uma função que faça a rotação de três números. Tais números precisam ser passados como parâmetros, por referência. Por exemplo, se a função receber os valores 5 8 e 9, nesta ordem, os valores de saída nessas variáveis serão 8, 9 e 5, respectivamente.
8. Faça quatro funções que imprimam as seguintes partes de uma matriz quadrada 5 x 5.

a. Primeiro triângulo

b. Segundo triângulo

c. Terceiro triângulo

d. Quarto triângulo

"Tente uma, duas, três vezes e se possível tente a quarta, a quinta e quantas vezes for necessária. Só não desista nas primeiras tentativas, a persistência é amiga da conquista. Se você que chegar aonde a maioria não chega, faça aquilo que a maioria não faz."