

LISTA DE EXERCÍCIOS NÚMERO 1

- 1) FUP para calcular as raízes de uma equação do 2º grau. Classificar e mostrar as raízes calculadas.
- 2) FUP que, tendo como entrada o preço e o código de origem de um produto, mostre o preço junto com a sua procedência. Caso o código não seja nenhum dos especificados, indicar que o produto é importado. Use a tabela abaixo:

Código de origem	Procedência
1	Sul
Maior que 1 e menor que 5	Norte
Maior que 4 e menor que 10	Sudeste
Maior que 9 e menor que 14	Norte
Maior que 14	Outra Região

- 3) FUP que leia três números e mostre-os em ordem decrescente.
- 4) FUP que leia três nomes MAX 30 CARACTERES, e mostre-os em ordem alfabética.
- 5) FUP que leia o ano de nascimento de uma pessoa, calcule e mostre sua idade e, também, verifique e mostre se ele já tem idade para votar (16 anos ou mais) e para conseguir a CNH (18 anos ou mais).
- 6) FUP que leia dois números e a operação aritmética desejada (+, -, *, /). Após a leitura (LEIA N1, N2, OP) calcule e mostre a resposta da operação realizada.
- 7) FUP que utilizando o IMC (Índice de Massa Corporal) = peso/altura², leia o peso e a altura de um adulto, mostre a sua condição segundo a tabela abaixo:

IMC em adultos	Condição
Abaixo de 18,5	Abaixo do peso
Acima de 18,5 e 25	Peso normal
Acima de 25 e 30	Acima do peso
Acima de 30	Obeso

- 8) FUP que mostre todos os números inteiros entre 1 e 10.
- 9) FUP que leia um número (maior que zero e menor que 11 – **VALIDAR**), após mostre a tabuada do número lido. (Ex.: leu 5, mostrar 5x1=5; 5x2=10; etc.)
- 10) FUP que mostre a tabuada dos números entre 1 e 10.
- 11) FUP que mostre a soma de todos os números inteiros entre 1 e 10.
- 12) FUP que leia 10 números. Antes de encerrar, mostre a soma dos 10 números lidos.
- 13) FUP que leia 50 notas. Antes de encerrar, mostre a média das notas lidas.
- 14) FUP que leia uma série de notas. A leitura termina quando for lida uma nota negativa. Antes de encerrar o programa, mostrar o total de notas lidas e a média das notas.
- 15) Imagine uma brincadeira entre duas pessoas, na qual um pensa um número inteiro e o outro deve fazer chutes até acertar o número imaginado. Como dica, a cada chute é dito se o chute foi alto ou foi baixo. FUP que leia o número imaginado, após leia os chutes. Antes de encerrar, mostre quantos chutes foram dados para descobrir o número.
- 16) FUP para apurar o resultado de uma eleição entre três candidatos (A, B, C). A entrada é encerrada quando for lido o caractere *. Votos válidos: entrada A, B ou C, votos em um dos candidatos. "Espaço", considerar voto em branco. Qualquer outro caractere de entrada considerar voto inválido. Antes de encerrar o programa, calcular a porcentagem de votos para cada candidato, porcentagem de votos

brancos e porcentagem de votos inválidos. Mostrar a quantidade de votos e respectivas porcentagens para cada caso.

- 17) FUP que efetue a soma de todos os números inteiros ímpares que são múltiplos de 3 e que se encontram no conjunto dos números de 1 até 500.
- 18) FUP que simule uma contagem regressiva de 10 minutos, ou seja, mostre 10:00, 9:59, 9:58, 9:57, até 0:0.
- 19) FUP que leia uma série de alturas de pessoas, encerrada por uma altura negativa. Antes de terminar o programa mostrar: a maior e a menor altura lida.
- 20) FUP que informe se um número lido é primo ou não.
- 21) FUP que leia um número inteiro de 3 dígitos (**validar**) e mostre-o invertido. Exemplo: leu 471, mostra 174.
- 22) FUP que leia dia, mês e ano e informe se a data lida é válida ou não.
- 23) FUP que leia dia, mês e ano de nascimento, após leia dia, mês e ano do dia de hoje. Após calcule e mostre a idade em anos, em meses e em dias. (Ex.:15 anos, 3 meses e 7 dias).
- 24) FUP que leia 2 números inteiros X e Y. Após, calcule e mostre o resultado de X elevado a Y, **sem usar a operação ****.
- 25) FUP que simule o placar de um set normal (25 pontos) de uma partida de Vôlei entre os times AZUL e BRANCO. O programa irá ler uma série de letras A ou B que indica quem fez o ponto. Para cada ponto lido (A= ponto para o time AZUL ou B= ponto para o time BRANCO) mostrar o placar. Quando o set terminar, informar o vencedor.
- 26) FUP que leia um número N, calcule e mostre os N primeiros termos da sequência de FIBONNACI (0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, ...). O valor lido para N sempre será maior ou igual a 2 (validar). OBSERVAÇÃO: o 1º termo sempre será 0 e o 2º termo sempre será 1. Assim sendo, temos que saber qual é a lei de formação da sequência. Por exemplo, qual é o 8º termo.
- 27) FUP que leia N, calcule e mostre os N primeiros termos da sequência (1, 3, 6, 10, 15, ...).
- 28) FUP um programa que leia limite inferior, limite superior (validar, limite inferior tem que ser menor ou igual a limite superior) e mostre todos os números pares entre os limites lidos.
- 29) FUP que leia uma lista de números terminada pelo número 0 e que, para cada número lido, mostre o próprio número e a relação de seus divisores.
- 30) FUP que leia uma lista de números inteiros terminada pelo número 5555 e mostre-os, ou não, segundo as seguintes regras: Comece mostrando; quando for lido o número 5000, pare de mostrar; quando for lido o próximo número 5000, volte a mostrar. Observações: o número 5000 é um "interruptor"; quando é lido podem acontecer duas situações: Se os números estão sendo mostrados, a apresentação é interrompida; se os números não estão sendo apresentados (a apresentação está interrompida), a apresentação é reiniciada. (Usar uma variável lógica para controlar o fluxo – V ou F – ou uma variável inteira para controlar o fluxo – 0 ou 1).