



LISTA 01 – REVISÃO DE LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO

- utilizar uma linguagem com saída para terminal -

Não utilizar bibliotecas extras

1 – Elaborar um programa que receba o nome de um cliente, seu endereço, valor de uma compras e data de entrega. O programa deve exibir o seguinte texto (apresentar na tela a mesma formatação):

```

                                AVISO

Caro cliente Sr(a) _____, os produtos da sua compra no
valor de R$ _____ serão entregues no endereço abaixo:
Rua _____.
Data da Entrega: _____.

***** Obrigado pela Preferência! *****
```

2 – Crie um programa para o cálculo do IMC de uma pessoa. Exibir mensagens de acordo com a faixa de valores encontrada:

Menor que 16,5 = Desnutrição
de 16,6 a 18,5 = Abaixo do peso
de 18,6 a 24,9 = Peso normal
de 25 a 29,9 = Sobrepeso
maior ou igual a 30 = Obesidade.

3 – Crie um programa que leia dois números reais e apresente um menu com as opções:

- 1 - Somar
- 2 - Subtrair
- 3 - Multiplicar
- 4 - Dividir

Caso a linguagem escolhida tenha suporte, exibir o resultado em uma tela gráfica.

4 – Criar um programa que escreva os números de 1 a 1000 na tela.

5 – Crie um programa que receba dois números inteiros e diferentes, maiores do que 0. Exiba as tabuadas de todos os números do intervalo (Ex. Números digitados: 3 e 7 → exibirá as tabuadas do 3, 4, 5, 6 e 7). O resultado deve ser exibido no terminal.

6 – Crie um programa que receba um número n (inteiro e maior do que 1) como entrada e retorne se é um número primo ou não.



7 – Desenvolver um algoritmo que simule um jogo de adivinhação: O jogador insere números na tentativa de acertar o número sorteado entre 0 e 9 pelo algoritmo. Quando acertar, o programa deve informar que ele acertou o número x (sorteado) em x tentativas (quantidade de tentativas do jogador). Verificar como é realizada a geração de números aleatórios na linguagem escolhida.

8 – Pesquisar o algoritmo de validação de CPF e implemente-o.

9 – Implemente um programa para o cálculo de Fatorial, utilizando o conceito de recursividade.

10 – Criar um programa que solicite um "login" e uma "senha".

Se o login for igual a "IFSP" e a senha for igual a "PosWEB", exibir a mensagem "Login efetuado com sucesso". Se o usuário errar a senha 3 vezes seguidas, informar "Acesso negado".

11 – Criar um programa que leia um vetor de números inteiros com 10 posições.

Exibir quantos números pares e quantos números ímpares foram informados. Exibir também a soma dos números pares e a média dos números ímpares.

12 – Criar um programa que preencha um Vetor de 1000 posições com números aleatórios. Exibir a porcentagem de números maiores ou iguais a 700 existentes no vetor.

13 – Criar um programa que preenche uma Matriz de 10 linhas com 10 colunas. Exibir a matriz na tela. O programa deve então gerar uma segunda matriz que tem como base a primeira:

Se o número da linha for igual ao número da coluna, colocar o valor "1" na posição.

Se o número da linha for menor que o número da coluna, colocar o valor "0".

Se o número da linha for maior que o número da coluna, colocar o valor "2".

Exibir a segunda matriz na tela.

14 – Criar um programa que leia uma matriz 3x4 (3 linhas e 4 colunas). Exibir a matriz informada e sua Transposta.

15 – Exibir uma matriz com os números de 1 a 100, adicionando uma marca (ex: asterisco) em todos os números primos. (Crivo de Eratóstenes)

16 – Ler uma matriz 3x3 e exibir o valor do seu Determinante. Criar o algoritmo de acordo com a regra de Sarrus.

17 – Criar um programa que receba 10 valores inteiros e armazene-os em um vetor. Exibir o vetor ordenado de maneira crescente e também de maneira decrescente. (Realizar a ordenação usando um algoritmo de ordenação – Não utilizar funções prontas se existirem na linguagem escolhida)