

Lógica de Programação e Algoritmos em C

Lista de Exercícios – Estruturas de Repetições

1. Escreva um programa que mostre na tela os números de 0 até 20.
2. Escreva um programa que leia do teclado 25 valores inteiros e escreva no final a soma dos valores que foram lidos.
3. Faça um programa que leia números inteiros enquanto o usuário digitar um número maior ou igual a zero. No final, antes de encerrar o programa apresentar o somatório dos números lidos.
4. Escreva um programa que leia 20 valores inteiros e escreva no final a soma dos valores positivos e a média dos valores negativos.
5. Escreva um programa que leia dois números inteiros quaisquer. No final escrever os números entre eles.
6. Escreva um programa que controle o acesso de pessoas em um restaurante. O restaurante tem uma capacidade de 40 vagas, que não poderá ser ultrapassada. O controle será feito através de códigos, conforme a tabela abaixo:

- 0 – Encerrar o programa
- 1 – Entrar uma pessoa no restaurante
- 2 – Sair uma pessoa do restaurante
- 3 – Mostrar quantos lugares estão disponíveis
- 4 – Mostrar o total de pessoas que entraram
- 5 – Mostrar o total de pessoas que saíram

Qualquer outro código escrever que o código é inválido. Uma observação: Não poderá sair uma pessoa e ficar a quantidade de lugares disponíveis negativa.

Observação: *Não pode sair uma pessoa se não existir ninguém dentro do restaurante, ou seja, a quantidade de lugares disponíveis não pode ficar negativa.*

7. Escreva um programa que controle o acesso de pessoas em um elevador. O elevador permite a quantidade máxima de 15 pessoas ou 800 Kg, o que ocorrer primeiro. Quando o elevador estiver lotado deverá informar que está “LOTADO” e informar a quantidade de pessoas que está transportando e o seu peso total.

Observação: *Nenhuma das condições poderá ser ultrapassada, com o perigo do elevador cair.*