

Curso: Engenharia Civil
Disciplina: Fundamentos de Programação

Lista de Exercícios - I

Entrada e saída de dados (scanf e printf)

- 1) Efetuar a leitura de um número inteiro e apresentar o resultado do quadrado deste número.
- 2) Ler dois números inteiros informados pelo usuário, dividi-los, apresentar o resultado da divisão real desses números, o quadrado do primeiro número e o cubo do segundo número.
- 3) Efetuar a leitura de um número inteiro e imprimir o resto da divisão deste número por 2.
- 4) Ler um número inteiro e imprimir seu sucessor e seu antecessor.
- 5) Escreva um programa que calcule e mostre o valor da conversão em dólar de um valor lido em real. O programa deverá ler o valor da cotação do dólar e a quantidade de reais.
- 6) Calcular o salário líquido de uma pessoa. São fornecidos: o valor por hora, o número de horas trabalhadas e o % de desconto do INSS.
- 7) Determinar o consumo médio de um automóvel através da fórmula:
$$\text{Consumo Médio} = \text{Distância} / \text{Litros de Combustível consumido}.$$
- 8) Uma revendedora de carros paga aos seus vendedores um salário mensal fixo de R\$ 800,00 mais uma comissão de R\$ 300,00 por carro vendido. Faça um programa que leia a quantidade de carros vendidos pelo funcionário, calcule e mostre o seu salário total.
- 9) Escreva um programa para ler o número de eleitores de um município, o número de votos brancos, nulos e válidos. Calcular e escrever o percentual que cada um representa em relação ao total de eleitores.
- 10) Ler dois valores para as variáveis A e B, efetuar a troca dos valores de forma que a variável A passe a possuir o valor da variável B e que a variável B passe a possuir o valor da variável A. Apresentar os valores trocados.

- 11) Efetuar a leitura de um número inteiro e apresentar a tabuada deste número.
- 12) Leia um número inteiro de 4 dígitos e imprima 1 dígito por linha.
- 13) Faça um programa para ler um número inteiro, positivo de três dígitos, e gerar outro número formado pelos dígitos invertidos do número lido.
- 14) Uma empresa contrata um encanador a R\$ 90,00 por dia. Crie um programa que solicite o número de dias trabalhados pelo encanador e imprima a quantia líquida que deverá ser paga, sabendo-se que são descontados 8% para imposto de renda.
- 15) Faça um programa para converter uma letra maiúscula em letra minúscula. Use a tabela ASCII.
- 16) Faça um programa para ler as dimensões de um terreno (comprimento c e largura l), bem como o preço do metro do arame p, então fornecer como saída o custo para cercar este mesmo terreno.
- 17) Ler um valor de área em metros quadrados (m^2) e apresentá-lo convertido em acres. A fórmula de conversão é: $A = M * 0,000247$, sendo M a área em metros quadrados e A a área em acres.
- 18) Três amigos jogaram na loteria. Caso eles ganhem, o prêmio deve ser repartido proporcionalmente ao valor que cada deu para a realização da aposta. Faça um programa que lê quanto cada apostador investiu, lê o valor do prêmio, e escreve quanto cada um ganharia.
- 19) Receba a altura do degrau de uma escada e a altura que o usuário deseja alcançar subindo a escada. Calcule e mostre quantos degraus o usuário deverá subir para atingir seu objetivo, sem se preocupar com a altura do usuário.
- 20) Escreva um algoritmo para criar um programa de ajuda para vendedores. A partir de um valor total lido, mostre:
 - o total a pagar com desconto de 10%;
 - o valor de cada parcela, no parcelamento de 3 x sem juros;
 - a comissão do vendedor, no caso da venda ser a vista (5% sobre o valor com desconto)
 - a comissão do vendedor, no caso da venda ser parcelada (5% sobre o valor total)

21) A importância de R\$ 780.000,00 será dividida entre três ganhadores de um concurso. Sendo que da quantia total:

- O primeiro ganhador receberá 46%;
- O segundo receberá 32%;
- O terceiro receberá o restante;

Calcule e imprima a quantia ganha por cada um dos ganhadores.