

### **LISTA DE EXERCÍCIOS N° 3**

**Obs.: Fazer todos algoritmos abaixo utilizando Fluxograma e Pseudocódigo.**

1. Faça um algoritmo que verifique e mostre os números entre 1000 e 2000 (inclusive) que, quando divididos por 11, produzam resto igual a 5.
2. Faça um algoritmo que receba a idade de dez pessoas e que calcule e mostre a quantidade de pessoas com idade maior ou igual a 18 anos.
3. Faça um algoritmo que receba um número e que calcule e mostre a tabuada desse número.
4. Uma loja utiliza o código “V” para transação à vista e “P” para transação à prazo. Faça um algoritmo que receba o código e o valor de 15 transações. Calcule e mostre:
  - o valor total das compras à vista;
  - o valor total das compras a prazo;
  - o valor total das compras efetuadas;
  - o valor da primeira prestação das compras a prazo, sabendo-se que essas serão pagas em três vezes.
5. Faça um algoritmo que receba a idade, a altura e o peso de 25 pessoas. Calcule e mostre:
  - A quantidade de pessoas com idade superior a 50 anos;
  - A média das alturas das pessoas com idade entre 10 e 20 anos;
  - A porcentagem de pessoas com peso inferior a 40 quilos entre todas as pessoas analisadas.
6. Faça um algoritmo que receba a idade e o peso de sete pessoas. Calcule e mostre:
  - a quantidade de pessoas com mais de 90 quilos;
  - a média das idades das sete pessoas.
7. Faça um algoritmo que receba 10 números e que calcule e mostre a quantidade de números entre 30 e 90.
8. Faça um algoritmo que receba dez números, calcule e mostre a soma dos números pares e a soma dos números primos.

9. Faça um algoritmo que receba a idade e o peso de 15 pessoas. Calcule e mostre as médias dos pesos das pessoas da mesma faixa etária. As faixas etárias são: de 1 a 10 anos, de 11 a 20 anos, de 21 a 30 anos e maiores de 31 anos.
10. Faça um algoritmo que receba várias idades e que calcule e mostre a média das idades digitadas. Finalize digitando idade igual a zero.
11. A prefeitura de uma cidade fez uma pesquisa entre seus habitantes, coletando dados sobre o salário e o número de filhos. A prefeitura deseja saber:
  - a média do salário da população;
  - a média do número de filhos;
  - o maior salário;
  - a percentagem de pessoas com salários até R\$ 150,00.

O final da leitura dos dados dar-se-á com a entrada de um salário negativo.

12. Foi feita uma pesquisa entre os habitantes de uma região. Foram coletados os dados de idade, sexo (M/F) e salário. Faça um algoritmo que calcule e mostre:
  - a média dos salários do grupo;
  - a maior e menor idade do grupo;
  - a quantidade de mulheres com salário até R\$ 200,00;
  - a idade e o sexo da pessoa que possui o menor salário.

Finalize a entrada de dados ao ser digitada uma idade negativa.

13. Em uma eleição presidencial existem quatro candidatos. Os votos são informados por meio de código. Os códigos utilizados são:

1, 2, 3, 4	Votos para os respectivos candidatos
5	Voto nulo
6	Voto em branco

Faça um algoritmo que calcule e mostre:

- o total de votos para cada candidato;
- o total de votos nulos;
- o total de votos em branco;
- a percentagem de votos nulos sobre o total de votos;
- a percentagem de votos em branco sobre o total de votos;

Para finalizar o conjunto de votos, tem-se o valor zero.

14. Faça um algoritmo que receba a idade e a altura de várias pessoas e que calcule e mostre a média das alturas das pessoas com mais de 50 anos. Para encerrar a entrada de dados digite idade menor ou igual a zero.

15. Faça um algoritmo que receba um conjunto de valores inteiros e positivos e que calcule e mostre o maior e o menor valor do conjunto. Considere que:

- para encerrar a entrada de dados, deve ser digitado o valor zero;
- para valores negativos, deve ser enviada uma mensagem;
- os valores negativos ou iguais a zero não entrarão nos cálculos.