

- 1) Fazer um programa que você entrará com o nome de uma pessoa e o programa perguntará se a pessoa é do sexo feminino ou masculino. Em seguida o programa perguntará se a pessoa é maior de idade (18 anos) ou menor de idade. No final o programa deverá imprimir a lista de nomes, a quantidade de pessoas total entrado, o número de pessoas do sexo feminino maior de idade, maior de idade, do sexo masculino maior de idade e menor de idade. O programa também deverá imprimir a porcentagem de pessoas do sexo masculino e feminino, bem como a porcentagem de pessoas maiores de idade e menores de idade.
- 2) Fazer um programa que você entrará o nome da pessoa e o programa perguntará se é do sexo masculino ou feminino. O programa lerá vários nomes de pessoas, de ambos os sexos, conforme escolhido pelo usuário. Ao final o programa imprimirá a quantidade de pessoas do sexo masculino e a quantidade pessoas do sexo feminino, além do total de pessoas entradas.
 - a. Acrescente ao programa a possibilidade de imprimir todos os nomes.
 - b. Acrescente ao programa a impressão da porcentagem de pessoas do sexo masculino e feminino.
- 3) Fazer um programa que você entrará o nome da pessoa e o programa perguntará a idade. Caso a pessoa entrada tenha mais de 18 anos ou igual ela será contabilizada como maior de idade caso contrário ela será contabilizada como menor de idade. O programa lerá vários nomes de pessoas, conforme entrado pelo usuário. Ao final o programa imprimirá a quantidade de pessoas maior de idade e a quantidade pessoas menor de idade, além do total de pessoas entradas.
 - a. Acrescente ao programa a possibilidade de imprimir todos os nomes.
 - b. Acrescente ao programa a impressão da porcentagem de pessoas que são maiores de idade e a porcentagem das pessoas que são menores de idade. ‘
- 4) Faça um programa que leia números inteiros e pare quando o usuário digitar 0. O programa imprimirá quantos são negativos e quantos são positivos.
- 5) Faça um programa que leia 20 números inteiros e no final imprima quantos são positivos, quantos são negativos e quantos são 0.
- 6) Faça um programa que leia 20 números inteiros positivos e no final imprima quantos são pares e quantos são ímpares. O programa encerrará quando o usuário entrar com 0.
- 7) A prefeitura de uma cidade fez uma pesquisa entre seus habitantes, coletando dados sobre o salário e número de filhos. A prefeitura deseja saber:
 - a. média do salário da população;
 - b. média do número de filhos;
 - c. maior salário;
 - d. percentual de pessoas com salário até R\$100,00.
 - e. O final da leitura de dados se dará com a entrada de um salário negativo.
- 8) Maira tem 1,50 metro e cresce 2 centímetros por ano, enquanto Mário tem 1,10 metro e cresce 3 centímetros por ano. Construa um algoritmo que calcule e imprima quantos anos serão necessários para que Mário seja maior que Maira.
- 9) Em uma eleição presidencial existem quatro candidatos. Os votos são informados através de códigos. Os dados utilizados para a contagem dos votos obedecem à seguinte codificação:
 - a. 1 - Félix, 2 - Richard, 3 – João de Barro, 4 – Souza Filho: voto para os respectivos candidatos;
 - b. 5 = voto nulo;
 - c. 6 = voto em branco;

Elabore um algoritmo que leia o código do candidato em um voto. Calcule e escreva:

 - d. total de votos para cada candidato;
 - e. total de votos nulos;
 - f. total de votos em branco;

Como finalizador do conjunto de votos, tem-se o valor 0.
- 10) Escreva um algoritmo que calcule a média aritmética das n notas de um aluno de uma classe. O algoritmo deverá ser encerrado quando a nota for negativa.
- 11) Escreva um algoritmo que calcule a média dos números digitados pelo usuário, se eles forem pares. Termine a leitura se o usuário digitar zero (0).

- 12) Escreva um algoritmo que calcule a média dos números digitados pelo usuário, se eles forem ímpares. Termine a leitura se o usuário digitar zero (0).
- 13) Escreva um algoritmo que leia 50 valores e encontre o maior e o menor deles. Mostre o resultado.
- 14) Escrever um algoritmo que leia o valor que se deseja calcular a tabuada, n , e o tamanho da tabuada m , em seguida calcule a tabuada de 1 até m para o número n . Mostre a tabuada na forma:
- $1 \times n = n$
 $2 \times n = 2n$
 $3 \times n = 3n$
.....
 $m \times n = mn$
- 15) Escrever um programa que gera e escreve os 5 primeiros números perfeitos. Um número perfeito é aquele que é igual a soma dos seus divisores (ex.: $6 = 1+2+3$; $28=1+2+4+7+14$, etc)
- 16) Faça um programa que leia as n notas de 50 alunos de uma turma. Para cada aluno, calcule a média ponderada, como segue: $MP = (n_1*1 + n_2*2 + n_3*3+n_4*4+...+n_m*m) / (1+2+3+4+...+m)$
- 17) Faça um programa que calcule o somatório de um número **N** entrado pelo usuário. (ex.: $N = 4$, calcula-se $1+2+3+4$; $N = 2$, calcula-se $1+2$, etc).
- 18) Foi feita uma pesquisa entre os 1000 habitantes de uma região para coletar os seguintes dados: sexo (0-feminino, 1-masculino), idade e altura. Faça um programa que leia as informações coletadas e mostre as seguintes informações:
- média da idade do grupo;
 - média da altura das mulheres;
 - média da idade dos homens;
 - percentual de pessoas com idade entre 18 e 35 anos (inclusive).
- 19) Foi realizada uma pesquisa de algumas características físicas da população de uma certa região, a qual coletou os seguintes dados referentes a cada habitante para serem analisados:
- sexo (M ou F)
 - cor dos olhos (azuis, verdes, castanhos ou pretos)
 - cor dos cabelos (louros, castanhos, pretos ou outro)
 - idade
- 20) Faça um algoritmo que determine e escreva:
- a maior e menor idade dos habitantes
 - a quantidade de indivíduos do sexo feminino cuja idade está entre 18 e 40 anos inclusive e que tenham olhos pretos e cabelos louros.
- A cada iteração o programa se o usuário deseja parar.
- 21) Escreva um algoritmo que para os números de 1000 a 1999, escreva aqueles que dividido por 11 dão resto igual a 5.
- 22) Faça um programa que receba 2 números e divida o intervalo entre eles em 3 partes iguais. Obs. Faça validação para que os extremos não sejam iguais e o segundo seja maior que o primeiro.