**Lista 17 - Exercício de Linguagem de Programação C – Do While**

1 - Escreva um programa para ler 2 notas de um aluno, calcular e imprimir a média final. Logo após escrever a mensagem **"Calcular a média de outro aluno [1]Sim [0]Não?"** e solicitar um resposta. Se a resposta for "1", o programa deve ser executado novamente, caso contrário deve ser encerrado imprimindo a quantidade de alunos aprovados.

2 - Uma agência de uma cidade do interior tem, no máximo, 10 clientes. Criar um algoritmo em que possa receber o número da conta, nome e saldo de cada cliente. Esse algoritmo deve imprimir todas as contas, os respectivos saldos e uma das mensagens: positivo/negativo. A digitação acaba quando se digita –999 para um número da conta ou quando chegar a 10. Ao final, deverá sair a qtde de clientes com saldo negativo, a qtde de clientes da agência e o saldo total de todos os clientes somados.

3 - Escreva um algoritmo que receba a idade de 10 pessoas, calcule e exiba a quantidade de pessoas maiores de idade, sendo que a maioridade é obtida após se completar 18 anos.

4 - Escreva um algoritmo que receba 132 números, calcule e exiba as quantidades de números pares e de números ímpares existentes neste conjunto conhecido.

5 – Faça um algoritmo que receba a idade e a altura de várias pessoas. Calcule e exiba a média das alturas das pessoas com mais de 50 anos. Para encerrar a entrada de dados, digite uma idade negativa ou igual a zero.

6 - Escreva um algoritmo que receba um conjunto de valores inteiros, calcule e exiba o maior e o menor valor do conjunto.

* Para encerrar a entrada de dados, deve ser digitado o valor zero;
* Para valores negativos, deve ser enviada uma mensagem;

Esses valores (zero e negativos) não entrarão nos cálculos.

7 - Em uma eleição presidencial, existem quatro candidatos. Os votos são informados através de código. Os dados utilizados para a votação obedecem à seguinte codificação:

- 1, 2, 3 e 4 = voto para os respectivos candidatos;

- 5 voto nulo;

- 6 voto em branco;

Elaborar um algoritmo que calcule e exiba:

- O total de votos para cada candidato;

- O total de votos nulos;

- O total de votos em branco;

- O percentual dos votos em branco e nulos sobre o total.

O programa termina quando é digitado um voto igual a 0.

8 - Criar um algoritmo que possa ler um conjunto de pedidos de compra e calcule o valor total da compra. Cada pedido é composto pelos seguintes campos:

- Número de pedido;

- Data do pedido (dia, mês, ano);

- Preço unitário;

- Quantidade.

O algoritmo deverá processar novos pedidos até que o usuário digite (zero) como número de pedido.

Exibir ao final que é o pedido com maior valor.

9 - Construa um algoritmo que calcule a média aritmética de todos os números pares que forem fornecidos pelo usuário. O valor de finalização será a entrada do número 0. Observe que nada impede que o usuário forneça quantos números ímpares quiser com a ressalva de que eles não poderão ser acumulados.

10 - Uma certa firma fez uma pesquisa de mercado para saber se as pessoas gostaram ou não de um novo produto lançado no mercado. Para isso, forneceu o sexo do entrevistado e sua resposta (sim ou não). Sabendo-se que foram entrevistados 5 pessoas, fazer um algoritmo que calcule e escreva:

1. O número de pessoas que responderam sim;
2. O número de pessoas que responderam não;
3. A porcentagem de pessoas do sexo feminino que responderam sim;
4. A porcentagem de pessoas do sexo masculino que responderam não.

11 - Foi feita uma pesquisa de Audiência de canal de TV em várias casas de uma certa cidade, num determinado dia. Para cada casa visitada, é fornecido o número do canal (4, 5, 7, 12) e o número de pessoas que estavam assistindo naquela casa. Se a televisão estivesse desligada, nada era anotado, ou seja, esta casa não estava na pesquisa. Fazer um algoritmo que:

1. Leia um número indeterminado de dados, sendo que a pesquisa termina quando for digitado o canal igual a zero;
2. Calcule a porcentagem de audiência para cada emissora;

Escreva o número do canal e a sua respectiva porcentagem.

12 - Num frigorífico existem 90 bois. Cada boi traz preso em seu pescoço um cartão contendo seu número de identificação e seu peso.

Fazer um algoritmo que escreva o número e peso do boi mais gordo e do boi mais magro.

13 - Construa um algoritmo que leia um conjunto de dados contendo altura e sexo (masculino e feminino) de 6 pessoas e depois calcule e escreva:

* A maior e a menor altura do grupo;
* A média de altura das mulheres;
* O número de homens e a diferença percentual entre estes e as mulheres.