

1- Faça um algoritmo que solicite números positivos ao usuário. O programa deve parar de solicitar números quando o usuário digitar o número 0 ou um número negativo. Ao finalizar, o programa deve calcular:

- A quantidade de números digitados
- A soma dos números digitados
- A média dos números digitados
- O maior número digitado
- O menor número digitado

2- Faça um programa que solicite o nome do usuário e o saldo da conta bancária. Após, ele exibirá o menu abaixo:

Conta Corrente de _____

1- Ver Saldo da Conta

2- Fazer Depósito

3- Fazer Saque

4- Sair

Opção desejada:

Obs. 01: Não serão aceitos depósitos nem saques com valor 0 ou negativos.

Obs. 02: Não será aceito sacar um valor maior que a quantidade na conta.

Obs. 03: O programa finaliza quando o usuário marcar a opção 4.

3- O grêmio do IFF está em processo de eleição. Apresentaram-se 3 candidatos: JOSÉ com o nº 1, MARIA com o nº 2 e JOÃO com o nº 3. Cada eleitor marca uma cédula com sua opção, que pode ser o nº de um candidato (1,2,3), voto branco (nº 4) ou voto nulo (nº 5). Prepare um programa para auxiliar na contagem dos votos, processando os dados de um número não determinado de cédulas até que seja digitado 0 para finalizar. Ao finalizar, escreva os seguintes dados na tela:

a) o nº de voto de cada uma das 5 opções;

b) o nome do candidato vencedor.

4- Supondo que a população de um país A seja da ordem de 80000 habitantes com uma taxa anual de crescimento de 3% e que a população de B seja 200000 habitantes com uma taxa de crescimento de 1.5%. Faça um programa que calcule e escreva o número de anos necessários para que a população do país A ultrapasse ou iguale a população do país B, mantidas as taxas de crescimento.

5- O Sr. Manoel possui uma pequena loja de conveniências. Faça um programa que implemente uma caixa registradora rudimentar. O programa deverá receber um número desconhecido de valores referentes aos preços das mercadorias. Um valor zero deve ser informado pelo operador para indicar o final da compra. O programa deve então mostrar o total da compra e perguntar o valor em dinheiro que o cliente forneceu, para então calcular e mostrar o valor do troco. Após esta operação, o programa deverá perguntar se deseja realizar uma nova compra. Caso sim, voltar ao ponto inicial, para registrar a próxima compra. Caso não, o programa deverá fechar o caixa, ou seja, informar o total vendido naquele dia. A saída deve ser conforme o exemplo abaixo:

Lojas Tabajara

Produto 1: R\$ 2.20

Produto 2: R\$ 5.80

Produto 3: R\$ 0

Total: R\$ 9.00

Dinheiro: R\$ 20.00

Troco: R\$ 11.00

O que você deseja fazer (1- Registrar outra compra, 2- Fechar caixa):

Obs.: O Sr. Manuel informou ao programador que, às vezes, ele comete erros ao digitar o valor da mercadoria. Desta forma, foi acordado com ele que o programa aceitaria números negativos, de forma que ao digitar erradamente um produto com valor de R\$ 10, por exemplo, ele deve digitar -10 para somar a compra, e assim cancelar o valor do produto digitado de forma errada.

Ex:

Lojas Tabajara

Produto 1: R\$ 2.20

Produto 2: R\$ 5.80

Produto 3: R\$ 6.50

Produto 4: R\$ -6.50

Produto 3: R\$ 6.60

Produto 4: R\$ 0

Total: R\$ 14.60

Dinheiro: R\$ 20.00

Troco: R\$ 5.40

O que você deseja fazer (1- Registrar outra compra, 2- Fechar caixa):