



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CENTRO MULTIDISCIPLINAR DE PAU DOS FERROS
DISCIPLINA: ALGORITMOS

LISTA DE EXERCÍCIOS VI

Faça um programa na linguagem C para cada uma das questões a seguir.

1. Escreva um programa que solicita e lê um valor inteiro e informa se ele é positivo, negativo ou neutro.
2. A determinação da divisibilidade de um número por outro é importante na programação. Sabendo disso, crie um programa que solicita e lê dois números inteiros (numerador e denominador) e verifica se a divisão é exata. Se for, exiba a mensagem: “É divisível!”. Caso contrário, exiba a mensagem: “Não é divisível!”.

Obs.: não esqueça que a divisão só deve ser realizada, caso o denominador seja diferente de zero. Caso contrário, o programa deve exibir uma mensagem informando que a divisão é indefinida.

3. Crie um programa que simule uma calculadora simples, ou seja, que efetua as quatro operações básicas da matemática (adição, subtração, multiplicação e divisão) para dois valores reais fornecidos pelo usuário. O programa deve exibir as opções ao usuário e efetuar uma delas, conforme a opção digitada pelo usuário. Para isso, utilize a estrutura SWITCH.

Obs.: não esqueça que a divisão só deve ser realizada, caso o denominador seja diferente de zero. Caso contrário, o programa deve exibir uma mensagem informando que a divisão é indefinida.

4. Um feirista vende suas maçãs a R\$ 1,30 por unidade, se forem compradas menos de uma dúzia, e a R\$ 1,10 por unidade, se forem compradas pelo menos uma dúzia. Sabendo disso, crie um programa que solicita e lê a quantidade de maçãs desejadas, calcula e informa o preço a ser pago pelo cliente, considerando os preços definidos anteriormente.

5. A Lanchonete Coma Bem deseja informatizar o seu estabelecimento visando melhor atender seus clientes. Para isso, decidiu trabalhar com pedidos realizados em seu aplicativo, disponível em dispositivos eletrônicos dispostos no local. Você foi contratado para criar um sistema para tal lanchonete. O cardápio da lanchonete está ilustrado na tabela a seguir.

CÓDIGO DO ITEM	ESPECIFICAÇÃO	PREÇO UNITÁRIO
100	Cachorro quente	8,00
101	Bauru	9,00
102	X-Salada	10,00
103	Hambúrguer	12,00
104	Refrigerante (lata)	3,00

Inicialmente, o programa deve exibir as informações da tabela anterior. Em seguida, o programa deve solicitar e ler o código do item desejado e a quantidade de tal item. Por fim, o programa deve calcular e exibir o valor a ser pago. Considere que, a cada execução do programa, o cliente só pode escolher um item, variando apenas sua quantidade.

6. Na UFERSA, será aprovado na disciplina o aluno que obtiver Média Parcial (*MP*) igual ou maior que 7,0 (sete vírgula zero) ou Média Final (*MF*) igual ou maior que 5,0 (cinco vírgula zero). Para o cálculo da *MP* usa-se a seguinte fórmula:

$$MP = \frac{(A_1 + A_2 + A_3)}{3}$$

Onde A_1 , A_2 e A_3 são as notas da primeira, segunda e terceira avaliação, respectivamente.

O aluno que obtiver a *MP* igual ou superior a 3,5 (três vírgula cinco) e inferior a 7,0 (sete vírgula zero), será submetido a uma Avaliação Final (*AF*), e terá sua *MF* calculada de acordo com a seguinte fórmula:

$$MF = \frac{[(6 \times MP) + (4 \times AF)]}{10}$$

Elabore um programa em C que calcula e exibe uma mensagem informando a(s) média(s) obtidas e a situação final de um aluno, segundo os critérios adotados pela UFERSA. Para isso, o programa deve solicitar e ler as notas necessárias para o cálculo da(s) média(s).