Disciplina: Programação I
Professor: Alexandre Vasconcelos
Atividade: 1o. exerciicio
Valor da prova: 9.0 pontos

Recife, 24 de Abril de 1997

1. (2.5 pontos) Escreva um programa que dados dois inteiros A e B, calcule a divisão de A por B através do número de vezes que B ocorre em A. Exemplos:

   se A=9 e B=3, então A/B=3 (número de vezes que B ocorre em A).
   se A=10 e B=3, então A/B=3 (número de vezes que B ocorre em A).
   se A=3 e B=9, então A/B=0 (número de vezes que B ocorre em A)

2. (2.5 pontos) Faça um programa que lê dois conjuntos de valores inteiros do teclado e armazena-os em dois arrays A e B. Em seguida, determinar e imprimir se A está contido em B.

3. (4.0 pontos) Supondo que uma matriz com 10 linhas e 3 colunas representa um prédio, onde as linhas representam o andar do prédio e as colunas representam o número do apartamento. Considere que cada um dos elementos desta matriz é uma estrutura, a qual representa os dados referentes ao proprietário do respectivo apartamento. O layout de cada um dos elementos da matriz é dado por:

   ```
   char  nome[30]; /* nome do proprietario */
   float salario;  /* salario do proprietario */
   int   idade;    /* idade do proprietario */
   ```

   Fazer um programa que inicialmente coloca o string "vazio" em todos os nomes dos proprietarios, significando que o apartamento correspondente ainda não está habitado. Em seguida, inicia uma iteração, onde são pedidos os dados dos proprietários de cada um dos apartamentos a serem habitados, ou seja, o programa pede a identificação do apartamento (linha, coluna), o nome do proprietário e os respectivos salário e idade. Com base nos dados fornecidos, a respectiva estrutura é inicializada. Esta iteração continua até que o nome digitado seja o string "fim". Paralelamente a inicialização de cada estrutura, o programa deverá acumular o valor total de salário de todos os proprietários. Ao final da inicialização de todos os dados dos proprietários dos apartamentos habitados, o programa deverá calcular a média de salário de todos os proprietários e imprimir os dados referentes a cada proprietário cujo salário é maior que a média dos salários. Note que para os apartamentos não habitados (nome="vazio") não existem a idade e o salário associados.