

9 - EXERCÍCIOS

1) Faça um programa que leia uma lista de números terminada pelo número 9999 e mostre cada número lido. Ao final o programa deve mostrar a média aritmética de todos os números da lista.

2) Faça um programa que leia um número inteiro positivo N, calcule e mostre o maior quadrado menor ou igual a N. Por exemplo, se N for igual a 38, o menor quadrado é 36 (quadrado de 6).

3) Em uma determinada comunidade chamada Lisarb, deseja-se verificar dentre três candidatos (Aciririt, Oalem Rehlum e Atepmav), quem é o mais bizarro. Para tal, construa um algoritmo que simule o processo de votação através de uma urna eletrônica e mostre, além do percentual de votos obtido para cada candidato, quem foi o eleito. Após cada opinião de voto, o programa deve questionar se deseja ou não parar com a votação.

1) A conversão de graus Fahrenheit para centígrados é obtida por $C = 5(F-32)/9$. Fazer um programa que calcule e escreva uma tabela de graus centígrados em função de graus Fahrenheit, que variam de 50 a 150 de 1 em 1.

2) Faça um programa que leia uma lista de letras terminada pela letra "Z". Ao final o programa deve mostrar a quantidade lida de cada vogal.

3) Fazer um programa que calcule N! (fatorial de N), sendo que o valor inteiro de N se encontra disponível na unidade principal de entrada e que:

a) $N! = 1 \times 2 \times 3 \times 4 \times \dots \times (N-1) \times N$

b) $0! = 1$, por definição.

4) Faça um programa que leia um número N, calcule e mostre os N primeiros termos da sequência de Fibonnaci (0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, ...). O valor lido para N sempre será maior ou igual a 2.

5) Faça um programa que leia um número N e uma lista de N números inteiros positivos e mostre o maior número da lista.

6) Tem-se um conjunto de dados contendo a altura e o sexo (masculino, feminino) de 50 pessoas. Fazer um programa que calcule e escreva:

- a maior e a menor altura do grupo;

- a média de altura de mulheres;

- o número de homens.