

Lista de exercícios

1. Faça um programa que receba o nome e a idade de 20 pessoas e armazene em dois vetores. Uma vez preenchidos os vetores, o programa deve calcular a média das idades e listar os nomes das pessoas que têm idade acima da média.

2. Implemente uma urna eletrônica. Inicialmente o programa deve receder o nome dos 5 candidatos cujos identificadores vão de 1 a 5. O número do candidato deve ser usado como índice no vetor onde os nomes vão ser armazenados. Uma vez armazenados os nomes dos candidatos, o programa deve começar a receber os votos dos eleitores. Um menu deve ser mostrado na tela como segue:

(0) BRANCO

(1) Nome do candidato 1

(2) Nome do candidato 2

(3) Nome do candidato 3

(4) Nome do candidato 4

(5) Nome do candidato 5

Qualquer valor fora da faixa de 0 e 5 deverá ser computado como voto nulo. Os votos de cada candidato devem ser armazenados num segundo vetor usando, para isso, o mesmo índice usado para armazenar o nome, ou seja, o número do candidato.

Ao final o programa deve mostrar o boletim final da eleição (nome e quantidade de votos de cada eleitor, quantidade de votos em branco e de votos nulos) e informar o nome do candidato vencedor.

3. Implemente um programa que preencha um vetor com 50 números inteiros valores recebidos pelo teclado e classifique-os em ordem crescente.

4. Faça um programa que receba o primeiro termo e a razão de uma PA e preencha um vetor de 20 posições com os termos da PA.

5. Implemente o jogo Gênios. Trata-se de um jogo de memória em que o computador apresenta uma sequência de números e o usuário deve repetir a sequência. A sequência inicial é composta por apenas um número. A cada acerto do usuário o computador acrescenta um número à sequência.

Quando o usuário acerta a sequência de 10 números, deve passar para o nível seguinte. A diferença entre cada nível é a variedade de valores. Por exemplo:

Nível 1: números de 1 a 3

Nível 2: números de 1 a 6

Nível 3: números de 1 a 9

Nível 4: números de 1 a 12

e assim sucessivamente.