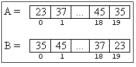
**Obs: Para cada exercício, crie um programa completo para testar a solução desenvolvida.**

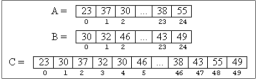
**1.** Faça um programa que leia dois vetores a e b contendo 20 elementos inteiros cada. Depois, o programa deve preencher e exibir um vetor c com o mesmo tamanho, cujos elementos sejam a soma dos respectivos elementos de a e b. Exemplo:



**2.** Faça um programa que leia um vetor a contendo 20 elementos inteiros. Depois, o programa deve preencher e exibir um vetor b cujos elementos estão na ordem inversa de a. Exemplo:



**3.** Faça um programa que leia dois vetores a e b contendo 25 elementos inteiros cada. Depois, o programa deve preencher e exibir um vetor c de 50 elementos, cujos elementos sejam a intercalação dos elementos de A e B. Exemplo:



**4.** Faça um programa que:

a) Leia um vetor de 10 números inteiros.

b) Conte e imprima quantos pares existem no vetor.

c) Conte e imprima quantos números no intervalo fechado de 1 a 10 aparecem no vetor. Obs: Crie uma função para cada item.

**5.** Faça uma função que recebe dois vetores de 10 elementos. Cada índice do vetor corresponde a uma pessoa. O primeiro vetor guarda as idades das 10 pessoas, enquanto o segundo vetor guarda o peso delas. A função deve retornar o peso médio das pessoas com mais de 30 anos.

**6.** Faça uma rotina que recebe um vetor e dois índices x e y. A rotina deve trocar de posição os elementos x e y do vetor.

**7.** Faça um programa que lê o preço de compra e o preço de venda de 100 mercadorias. O algoritmo deverá imprimir quantas mercadorias proporcionam:

a) lucro menor do que 10%,

b) lucro entre 10% e 20%, inclusive, e

c) lucro maior que 20%.

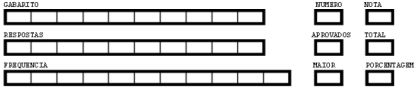
**8.** Faça um programa para corrigir provas de múltipla escolha com 10 questões. Cada questão vale 1 ponto. O primeiro conjunto de dados a ser lido será o gabarito da prova. Depois, serão lidos os números dos alunos e suas respectivas respostas. O número do aluno que provoca o término destas leituras será 0 (zero).

O programa deverá calcular e imprimir:

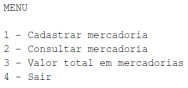
a) Para cada aluno, o seu número e sua nota.

b) O percentual de aprovação, sabendo que a nota mínima de aprovação é 7. c) A nota que teve a maior frequência absoluta, ou seja, que apareceu em maior número de vezes.

A estrutura de dados para este programa deve ser a seguinte:



**9.** Um sistema de controle de estoque armazena o código, a descrição, a quantidade em estoque e o preço unitário das mercadorias. Faça um programa que exiba um menu com as seguintes opções:



Inicialmente, não há nenhuma mercadoria cadastrada. A primeira opção permitirá que o usuário cadastre uma nova mercadoria, informando todos os dados citados anteriormente. A segunda opção permitirá que o usuário consulte a descrição da mercadoria, informando seu código. A terceira opção permitirá a consulta do valor total do estoque, levando em conta todas as mercadorias cadastradas. A quarta opção permitirá o término do programa. O sistema deve aceitar, no máximo, 100 mercadorias.