



PUC MINAS SÃO GABRIEL
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO
DISCIPLINA DE ALGORITMOS E TÉCNICAS DE PROGRAMAÇÃO
LISTA VETORES (ARRAYS UNIDIMENSIONAIS)

- 1) Faça um programa que preencha um vetor com oito números inteiros, calcule e mostre dois vetores resultantes. O primeiro vetor resultante deve conter os números positivos, o segundo deve conter os números negativos. Cada vetor resultante vai ter, no máximo, oito posições que poderão não ser completamente utilizadas.
- 2) Faça um programa que preencha dois vetores, X e Y, com dez números inteiros cada. Calcule e mostre os seguintes vetores resultantes:
 - a) A soma de X e Y;
 - b) O produto de X e Y;
- 3) Faça um programa que preencha um vetor com dez números inteiros, calcule e mostre o vetor resultante colocando os elementos em ordem decrescente.
- 4) Faça um programa que receba a temperatura média de cada mês do ano, armazenando-as em um vetor. Calcule e mostre a maior e a menor temperatura do ano e em que mês ocorreram (quando for imprimir, mostrar o mês por extenso: 1- Janeiro, 2- fevereiro, ...) Desconsidere empates.
- 5) Faça um programa que contenha um método que receba dois vetores: um vetor "a" de dez elementos inteiros como parâmetro e outro vetor "b" que conterá o fatorial de cada elemento do vetor "a" após o término do método. O vetor "b" deverá ser mostrado no programa principal, ou seja, o método não o retornará.

6) Faça um método que receba como parâmetro um vetor “a” com cinco números reais e promova a ordenação crescente desses números. O programa principal deverá imprimir o vetor ordenado.

7) Faça um programa que preencha um vetor de inteiros de “n” posições. O usuário é que vai definir o tamanho. Em seguida, crie 4 métodos que realizem as seguintes atividades:

- a) método que recebe o vetor como parâmetro e retorne o vetor com seus elementos acrescidos de 2 unidades.
- b) método que recebe o vetor como parâmetro e mostre o vetor com seus elementos reduzidos de 1 unidade.
- c) método para multiplicar por 2 todos os elementos de um vetor declarado e lido no próprio método e mostre tanto o vetor original quanto o vetor multiplicado por 2.
- d) método que recebe o vetor como parâmetro e mostre o vetor com seus elementos elevados ao quadrado.