

Exercícios sobre alocação dinâmica de memória. Resolver com ponteiros.

1. Escrever um programa com uma função que leia N números reais, armazene-os em um vetor e imprima-os na ordem inversa.
2. Criar um programa com uma função que leia os N valores de um vetor do tipo inteiro e, então, construir um segundo vetor de mesma dimensão, sendo que cada elemento do segundo vetor é o somatório do elemento correspondente no primeiro. Ex.: VetA[0] = 5; logo, VetB[0] = 15 ($1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 15$).
3. Construa um algoritmo para ler 2 vetores reais de 6 posições e enviá-los por parâmetro para uma função. Depois esta função deve criar um terceiro vetor cujo conteúdo de cada posição é: 1, se o número armazenado em uma posição do 1º vetor é o mesmo armazenado na posição respectiva do 2º vetor, e 0, se não for o mesmo.
4. Ler uma matriz A de ordem 3 (3x3) e construir uma matriz B de mesma dimensão, onde cada elemento de B deve ser o dobro de cada elemento correspondente da matriz A, com exceção para os valores situados na diagonal principal os quais devem ser o triplo de cada elemento correspondente a A. Apresentar a matriz B.
5. Faça um programa para ler dois vetores A e B de 5 elementos cada. Depois construa uma matriz C, em que a primeira coluna deve ser formada pelos elementos do vetor A e a segunda coluna formada pelos elementos do vetor B. Apresentar a matriz C.
6. Desenvolva um algoritmo que leia os elementos de uma matriz A de ordem 4 e também de uma matriz B de mesma ordem, gere e imprima uma matriz C com a soma dos elementos de A com B.