

LISTA DE EXERCÍCIOS 4

1. Escreva um algoritmo que leia dois vetores de 10 posições e faça a multiplicação dos elementos de mesmo índice, colocando o resultado em um terceiro vetor. Mostre o vetor resultante.
2. Escreva um algoritmo que leia e mostre um vetor de 20 elementos inteiros. A seguir, conte quantos valores pares existem no vetor.
3. Escreva um algoritmo que leia um vetor de 20 posições e mostre-o. Em seguida, troque o primeiro elemento com o último, o segundo com o penúltimo, o terceiro com o antepenúltimo, e assim sucessivamente. Mostre o novo vetor depois da troca.
4. Escreva um algoritmo que leia um vetor de 50 posições de números inteiros e mostre somente os positivos.
5. Escreva um algoritmo que leia um vetor de 80 elementos inteiros. Encontre e mostre o menor elemento e sua posição no vetor.
6. Escreva um algoritmo que leia um vetor inteiro de 30 posições e crie um segundo vetor, substituindo os valores nulos por 1. Mostre os 2 vetores.
7. Escreva um algoritmo que leia um vetor G de 20 elementos caracter que representa o gabarito de uma prova. A seguir, para cada um dos 50 alunos da turma, leia o vetor de respostas (R) do aluno e conte o número de acertos. Mostre o nº de acertos do aluno e uma mensagem APROVADO, se a nota for maior ou igual a 6; e mostre uma mensagem de REPROVADO, caso contrário.
8. Escrever um algoritmo que lê 2 vetores X(10) e Y(10) e os escreva. Crie, a seguir, um vetor Z que seja
 - a) a união de X com Y;
 - b) a soma entre X e Y;
 - c) o produto entre X e Y;Escreva o vetor Z a cada cálculo.
9. Escrever um algoritmo que lê um vetor X(20) e o escreva. Escreva, a seguir, cada um dos valores distintos que aparecem em X dizendo quantas vezes cada valor aparece em X.
10. Faça um algoritmo que leia um código numérico inteiro e um vetor de 50 posições de números reais. Se o código for zero, termine o algoritmo. Se o código for 1, mostre o vetor na ordem direta. Se o código for 2, mostre o vetor na ordem inversa.
11. Faça um algoritmo que leia um vetor de 500 posições de números inteiros e divida todos os seus elementos pelo menor valor do vetor. Mostre o vetor após os cálculos.

12. Faça um algoritmo que leia um vetor de 80 posições e encontre o menor valor. Mostre-o juntamente com seu número de ordem(índice).

13. Faça um algoritmo que leia dois vetores (A e B) de 50 posições de números inteiros. O algoritmo deve, então, subtrair o primeiro elemento de A do último de B, acumulando o valor em outro vetor, subtrair o segundo elemento de A do penúltimo de B, acumulando o valor, e assim por diante. Mostre o vetor resultante.

14. Elaborar um algoritmo que lê um conjunto de 30 valores e os colocar em 2 vetores conforme sejam identificados como pares ou ímpares. O tamanho de cada vetor é de 5 posições. Se algum vetor estiver cheio, escrevê-lo. Terminada a leitura escrever o conteúdo dos dois vetores. Cada vetor pode ser preenchido tantas vezes quantas forem necessárias.