

Lista de Exercícios – Vetores

1. Faça um programa que preencha dois vetores de dez elementos numéricos cada um e mostre o vetor resultante da intercalação deles.

Exemplo:

Vetor 1 = [3, 5, 4, 2, 2, 5, 3, 2, 5, 9]

Vetor 2 = [7, 15, 20, 0, 18, 4, 55, 23, 8, 6]

Vetor Resultante = [3, 7, 5, 15, 4, 20, 2, 0, 2, 18, 5, 4, 3, 55, 2, 23, 5, 8, 9, 6]

2. Faça um programa que preencha um vetor com nove números inteiros, calcule e mostre os números primos e suas respectivas posições.

3. 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.

4. Faça um programa que preencha um vetor com dez números inteiros, calcule e mostre o vetor resultante de uma ordenação crescente.

Exemplo:

Entrada = [3, 2, 0, 4, 1, 9, 8, 5, 6, 7]

Saída = [0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]

5. Faça um programa que preencha um vetor com dez números inteiros, calcule e mostre o vetor resultante de uma ordenação decrescente.

Exemplo:

Entrada = [3, 2, 0, 4, 1, 9, 8, 5, 6, 7]

Saída = [9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1, 0]

6. Faça um programa para corrigir provas de múltipla escolha. Cada prova tem oito questões e cada questão vale um ponto. O primeiro conjunto de dados a ser lido é o gabarito da prova. Os outros dados são: os nomes dos alunos e as respostas que deram às questões. Existem dez alunos matriculados. Calcule e mostre:

- O nome e a nota de cada aluno;
- A porcentagem de alunos aprovados em relação a quantidade total de alunos sabendo-se que a nota mínima para aprovação é de seis pontos.

7. Elabore um programa que preencha uma matriz 6 x 4 com números inteiros, calcule e mostre quantos elementos dessa matriz são maiores que 30.

8. Crie um programa que preencha uma matriz 10 x 20 com números inteiros e some cada uma das linhas, armazenando o resultado das somas em um vetor. A seguir, o programa deverá multiplicar cada elemento da matriz pela soma da linha correspondente e mostrar a soma da matriz resultante.