

4 - Vetores

1. Escreva um programa que alimente um vetor com 5 números inteiros e apresente na tela o vetor em ordem inversa.
2. Escreva um programa que alimente um vetor com 5 números inteiros. Apresente na tela apenas os valores ímpares que aparecem no vetor.
2. Escreva um programa que alimente um vetor com 5 números inteiros. Apresente na tela os índices do vetor onde estão armazenados os valores negativos.
3. Escreva um programa que alimente um vetor com 5 números e calcule a média destes valores. Na sequência, apresente na tela os valores que são iguais ou superiores à média.
4. Escreva um programa que alimente um vetor A com 5 números inteiros. Em um vetor B, armazene o dobro de cada um dos números vetor A e apresente o vetor B na tela.
5. Escreva um programa que alimente um vetor com 5 números. Apresente na tela o menor valor do vetor, o maior valor do vetor, a soma dos valores do vetor e a média dos valores do vetor.
6. Escreva um programa que calcule o produto escalar entre dois vetores de inteiros de tamanho igual a 5. Exemplo: $\{0, 2, 4, 6, 8\} \times \{1, 3, 5, 7, 9\} = 0 * 1 + 2 * 3 + 4 * 5 + 6 * 7 + 8 * 9 = 140$.
7. Escreva um programa que facilite a inicialização de um vetor de 10 números inteiros de modo que os elementos de índices ímpares recebam o valor -2 e os elementos de índices pares recebam o valor 7. Apresente o vetor na tela.
8. Escreva um programa que armazene 5 números em um vetor e apresente uma listagem contendo o índice do elemento e uma das mensagens: par ou ímpar.
9. Escreva um programa alimente um vetor de 5 números inteiros distintos. Em seguida, leia um número qualquer do teclado e mostre na tela o índice em que o número se encontra no vetor, ou então a mensagem "Não encontrado", se o número não estiver presente no vetor.
10. Um armazém trabalha com 10 mercadorias diferentes identificadas pelos números inteiros de 0 a 9. O dono do armazém anota a quantidade de cada mercadoria vendida durante o mês. Ele tem uma tabela que indica para cada mercadoria o preço de venda. Escreva um programa que leia a quantidade vendida de cada produto no final do mês (armazenando-os em um vetor Q) e o preço de venda de cada um (armazenado-os em um vetor P). Em seguida, calcule e apresente o faturamento mensal do armazém.
11. Escreva um programa que preencha um vetor com 5 elementos inteiros. Após o término do preenchimento, trocar todos os valores negativos do vetor por 0 e apresentar o vetor atualizado na tela.
12. Escreva um programa que preencha um vetor de 100 elementos inteiros com os números 10, 20, 30, 40, 50, ..., 1000. Apresentar o vetor na tela após o seu total preenchimento.
13. Escreva um programa que alimente um vetor G de 6 elementos contendo o gabarito da Mega-Sena e um vetor A de 10 elementos contendo uma aposta. A seguir, mostre na tela quantos pontos fez o apostador.