

Exercícios com Vetores

1. Crie um procedimento para exibir a soma dos elementos de um vetor de 15 elementos inteiros.
2. Crie um programa que some dois vetores de mesmo tamanho e armazene o resultado em um terceiro vetor.
3. Crie um procedimento para inverter a ordem dos elementos em um vetor de 20 elementos.
4. Ler um vetor com 20 números inteiros e apresentar o resultado da multiplicação dos valores pelos seus índices.
5. Crie um programa que leia 24 temperaturas, em graus celsius, considerando que cada posição de leitura é o horário da temperatura, registrada ao longo do dia. Ao final exiba ao usuário a maior e menor temperatura, bem como o horário de sua ocorrência, e a média das temperaturas registradas.
6. Crie um programa que leia um vetor de 10 elementos reais, calcule e exiba a média aritmética destes elementos.
7. Crie uma função que exiba separadamente os elementos pares e ímpares de um vetor de 10 elementos.
8. Crie um algoritmo onde o usuário forneça dois vetores de inteiros com 20 posições e um outro vetor de caracteres de mesmo tamanho para conter as operações aritméticas. Os resultados das operações com esses vetores devem ser armazenados em um terceiro vetor.
9. Tentando descobrir se um dado era viciado, um dono de cassino honesto (ha! ha! ha! ha!) o lançou 50 vezes. Dados os 50 resultados dos lançamentos armazenados em um vetor, determinar o número de ocorrências e a porcentagem de cada face.
10. Deseja-se publicar o número de acertos de cada aluno em uma prova em forma de testes. A prova consta de 30 questões, cada uma com cinco alternativas identificadas por A, B, C, D e E. Para isso são dados:
 - o cartão gabarito;
 - o número de alunos da turma;
 - o cartão de respostas para cada aluno, contendo o seu número e suas respostas.
11. Crie um programa para simular a venda de ingressos para uma sessão de cinema de uma sala que possui 4 fileiras com 20 poltronas cada. Deve-se permitir ao usuário exibir as poltronas, mostrando de alguma forma se estão ocupadas ou vazias. Também deve-se permitir ao usuário comprar um poltrona, onde este deve informar a fileira (nomeadas como A, B, C e D), e o número da poltrona; lembre-se que se a poltrona já estiver ocupada não deve-se concluir a venda. O sistema também deve apresentar ao usuário o total de poltronas vazias e ocupadas.