



— Prática Vetores e matrizes —

Nome: _____ Nota: _____

1. Escreva um programa em C que solicite ao usuário o tamanho de um vetor e, em seguida, aloque dinamicamente memória para armazenar esse vetor. Depois disso, peça ao usuário que insira os elementos do vetor e, por fim, imprima os elementos na ordem inversa.
2. Implemente um programa em C que solicite ao usuário o número de linhas e colunas de uma matriz e, em seguida, aloque dinamicamente memória para armazenar essa matriz. Peça ao usuário que insira os elementos da matriz e, por fim, imprima a matriz na forma original e transposta.
3. Crie um programa em C que leia um número inteiro positivo n do usuário e aloque dinamicamente memória para armazenar uma matriz quadrada de ordem n . Preencha essa matriz com números aleatórios entre 1 e 100, e em seguida, exiba a matriz resultante.
4. Você foi contratado para desenvolver um programa em C que permita armazenar nomes completos e idades de várias pessoas. O programa deve solicitar ao usuário o número de pessoas e, em seguida, permitir que ele digite o nome completo e a idade de cada pessoa.

Seu programa deve alocar memória dinamicamente para armazenar os nomes em uma matriz de strings, e as idades devem ser armazenadas em um vetor. Após a entrada de todos os nomes e idades, o programa deve exibir os nomes armazenados.

Aqui estão as especificações do programa:

- O programa deve começar solicitando ao usuário o número de pessoas que deseja armazenar.
- Em seguida, o programa deve pedir ao usuário que digite o nome completo de cada pessoa.
- Os nomes devem ser armazenados em uma matriz alocada dinamicamente.
- Após o nome, o programa deve solicitar a idade da pessoa.
- As idades devem ser armazenadas em um vetor alocado dinamicamente.
- Após a entrada de todos os nomes e idades, o programa deve exibir os nomes armazenados.
- Certifique-se de tratar adequadamente a alocação dinâmica de memória e liberar a memória alocada corretamente após o uso.

Observação: O programa deve ser capaz de armazenar até 100 nomes completos.