

Lista 1

1. Faça um programa que leia um valor n e crie dinamicamente um vetor de n elementos e passe esse vetor para uma função que vai ler os elementos desse vetor. Depois, no programa principal, o vetor preenchido deve ser impresso. Além disso, antes de finalizar o programa, deve-se liberar a área de memória alocada.
2. Faça uma função que receba um valor n e crie dinamicamente um vetor de n elementos e retorne um ponteiro. Crie uma função que receba um ponteiro para um vetor e um valor n e imprima os n elementos desse vetor. Construa também uma função que receba um ponteiro para um vetor e libere esta área de memória. Ao final, crie uma função principal que leia um valor n e chame a função criada acima. Depois, a função principal deve ler os n elementos desse vetor. Então, a função principal deve chamar a função de impressão dos n elementos do vetor criado e, finalmente, liberar a memória alocada através da função criada para liberação.
3. Construa um programa (main) que aloque em tempo de execução (dinamicamente) uma matriz de ordem $m \times n$ (linha por coluna). Agora, aproveite este programa para construir uma função que recebendo os parâmetros m e n aloque uma matriz de ordem $m \times n$ e retorne um ponteiro para esta matriz alocada.
4. Criar uma classe que represente uma pessoa, contendo nome, data de nascimento e CPF. Crie uma variável que é um ponteiro para esta classe (no programa principal). Depois crie uma função que receba este ponteiro e preencha os dados da classe e também uma função que receba este ponteiro e imprima os dados da classe. Finalmente, faça a chamada a esta função na função principal.