

Escreva um programa que declare um inteiro, um real e um char, e ponteiros para inteiro, real, e char. Associe as variáveis aos ponteiros (use &). Modifique os valores de cada variável usando os ponteiros. Imprima os valores das variáveis antes e após a modificação.

Faça um programa para armazenar em memória um vetor de dados contendo 1500 valores do tipo int, usando a função de alocação dinâmica de memória CALLOC:

- (a) Faça um loop e verifique se o vetor contém realmente os 1500 valores inicializados com zero (conte os 1500 zeros do vetor).
- (b) Atribua para cada elemento do vetor o valor do seu índice junto a este vetor.
- (c) Exibir na tela os 10 primeiros e os 10 últimos elementos do vetor.

Faça um programa que leia uma quantidade qualquer de números armazenando-os na memória e pare a leitura quando o usuário entrar um número negativo. Em seguida, imprima o vetor lido. Use a função REALLOC.

Faça um programa que pergunte ao usuário quantos valores ele deseja armazenar em um vetor de double, depois use a função MALLOC para reservar (alocar) o espaço de memória de acordo com o especificado pelo usuário. Esse vetor deve ter um tamanho maior ou igual a 10 elementos. Use este vetor dinâmico como um vetor comum, atribuindo aos 10 primeiros elementos do vetor valores aleatórios (usando a função rand) entre 0 e 100. Exiba na tela os valores armazenados nos 10 primeiros elementos do vetor.

Escreva um algoritmo, usando uma Pilha, que inverte as letras de cada palavra de um texto terminado por ponto (.) preservando a ordem das palavras. Por exemplo, dado o texto:

ESTE EXERCÍCIO É MUITO FÁCIL.

A saída deve ser:

ETSE OICÍCREXE É OTIUM LICÁF

Considere uma pilha P vazia e uma fila F não vazia. Utilizando apenas as funções da fila e da pilha, escreva uma função que inverta a ordem dos elementos da fila.