

Nota

Nome do Aluno: _____ Data: __/__/____

Prof. Renan Rodrigues de Oliveira

--

Listas

Observação:

Utilize os códigos de Lista disponíveis no Moodle como base para implementar os exercícios que exigirem codificação. Nestes casos, escreva o programa principal para testar a implementação.

1. Responda as seguintes questões:
 - a) Defina, usando suas palavras, o que é uma estrutura do tipo lista?
 - b) Explique a diferença de uma lista sequencial estática e uma lista dinâmica encadeada.
 - c) Enumere as vantagens e desvantagens de se utilizar uma lista dinâmica encadeada para um conjunto de elementos.
2. Escreva uma função que conte o número de células de uma lista encadeada.
3. Escreva uma função que receba uma posição i e retorne o endereço do elemento na lista encadeada.
4. Escreva uma função que receba duas listas e retorne uma terceira contendo as duas primeiras concatenadas.
5. Dada uma lista que armazena a `struct produto`, escreva uma função que retorne o produto de menor preço.

```
struct produto {
    int codigo;
    char nome[30];
    float preco;
    int qtde;
}
```
6. Escreva uma função que receba a posição de dois elementos de uma lista e os troque de lugar. A função deve retornar se a operação foi possível ou não.
7. Dada uma lista contendo números inteiros positivos, implemente uma função que receba como parâmetro uma lista e um valor n . Em seguida, a função deve dividir a lista em duas, de modo que a segunda lista contenha os elementos que vêm depois de n na lista.

8. Escreva uma função para trocar o campo de dados das posições i e j de uma lista encadeada.
9. Escreva uma função para trocar o elemento (por meio do ajuste de ponteiros) das posições i e j de uma lista encadeada.
10. Implemente um projeto de listas dinâmicas encadeadas para realização de inserção somente de forma ordenada.