

MC-202

Aula de Dúvidas e Exercícios

Marcelo S. Reis
msreis@ic.unicamp.br

Universidade Estadual de Campinas

Segundo semestre de 2023

Exercício

Faça uma função que dada uma lista ligada de números inteiros, devolve uma nova lista ligada com apenas os números pares.

Exercício

Faça uma função que insere um elemento **x** em uma lista duplamente ligada de números inteiros que está ordenada, de forma a manter a ordenação.

Exercício

- a) Escreva uma função recursiva que verifica se uma lista ligada de inteiros está ordenada de maneira não-decrescente. Garanta que sua função tenha recursão de cauda.

- b) Elimine a recursão da função do item anterior.

Exercício

Mostre como simular uma fila a partir de duas pilhas.

Exercício

Faça um tipo abstrato de dados para representar números grandes, isto é, números que não cabem em um `int`.

Exercício

Uma matriz é esparsa se ela contém muitos zeros. Faça uma implementação de matriz esparsa que gasta pouca memória.

Exercício

Represente polinômios utilizando listas ligadas e apresente uma função que soma dois polinômios.