

Aula 6 - Atividade

Exercício 1

A lista de temperaturas de Mons, na Bélgica, foi armazenada na lista $T = [-10, -8, 0, 1, 2, 5, -2, -4]$. Faça um programa que imprima a menor e a maior temperatura, assim como a temperatura média.

Exercício 2

O que acontece quando inserimos no bubble sort uma lista já está ordenada? Rastreie o programa de ordenação bubble sort mas com a lista $L = [1, 2, 3, 4, 5]$.

Exercício 3

O que acontece quando inserimos dois valores iguais no bubble sort ? Rastreie o programa de ordenação bubble sort, mas com a lista $L = [3, 3, 1, 5, 4]$.

Exercício 4

Modifique o o programa de ordenação bubble sort para ordenar a lista em ordem decrescente. $L = [1, 2, 3, 4, 5]$ deve ser ordenada como $L = [5, 4, 3, 2, 1]$.

Exercício 5

Escreva um programa que apresente o menor elemento de uma lista.

Exercício 6

Escreva um programa que pesquise em uma lista dois valores. Na impressão, indique qual dos dois valores foi achado primeiro.

Exercício 7

Faça um programa que leia uma expressão com parênteses. Usando pilhas, verifique se os parênteses foram abertos e fechados na ordem correta.

Exemplo:

$()()$ OK

$()()()()$ OK

$()$ Erro

Você pode adicionar elementos à pilha sempre que encontrar abre parênteses e desempilhá-la a cada fecha parênteses. Ao desempilhar, verifique se o topo da pilha é um abre parênteses. Se a expressão estiver correta, sua pilha estará vazia no final.