

ARA7125 Estruturas de Dados I
Primeiro Semestre - 2015
Terceira Lista de Exercícios

Obs.: Todas as funções devem ser escritas na linguagem C.

1. – Faça uma função recursiva que recebe um vetor v com n números inteiros e devolve a soma dos valores de v .
2. – Faça uma função recursiva que recebe um vetor v com n números inteiros e devolve 1 se v está em ordem crescente, ou devolve 0 se v não está em ordem crescente.
3. – Escreva uma função recursiva para o problema de encontrar um valor mínimo em um vetor.
4. (PF) – Escreva uma função recursiva que calcule a soma dos dígitos decimais de um inteiro positivo. A soma dos dígitos de 132, por exemplo, é 6.
5. – Escreva uma função recursiva que recebe uma palavra p e devolve 1, se p é um palíndromo, ou devolve 0 caso p não seja um palíndromo. Uma palavra é um palíndromo se ela pode ser lida da esquerda para à direita ou da direita para à esquerda. Por exemplo, “ama”, “arara”, “ele”, “omissíssimo”, “Natan”, “Mussum”, “somávamos”.
6. – (PF) Escreva uma função recursiva para remover de uma lista encadeada com cabeça todos as células da lista. No final a lista com cabeça deve estar vazia.
7. – (PF) Escreva uma função recursiva para remover de uma lista encadeada sem cabeça todas as células que contêm um determinado valor x .
8. – (PF) Escreva uma função recursiva para remover de uma lista encadeada sem cabeça uma célula que contêm um valor mínimo.