**Контрольная работа №1**

**Рекурсивное функциональное и итерационное императивное программирование на языке Лисп**

**Задание №1.** Разработать рекурсивный вариант программы в функциональном стиле для решения предложенной задачи.

**Задание №2.** Разработать итерационный вариант программы в императивном стиле для решения предложенной задачи.

В теле функций можно использовать только примитивы car, cdr, cons. Все остальные функции должны быть определены через эти примитивы. Задания к контрольной работе приведены ниже.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 5  | Возвращать отсортированный в порядке возрастания числовой список. Повторы исключать.  | >(name ‘(1 4 3 3 6 2)) (1 2 3 4 6)  |

,

**Контрольная работа №2**

**Рекурсивное программирование и управление на языке Пролог**

**Задание №1.** Разработать рекурсивный вариант программы для решения предложенной ниже задачи.

**Задание №2.** Разработать вариант программы с использовани-ем средств управления в Прологе.

В программе нельзя использовать стандартные процедуры для работы со списками. Все используемые процедуры должны быть определены в исходном тексте. Задания приведены ниже.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 5  | Возвращать отсортированный в порядке возрастания числовой список. Повторы исключать.  | ?-proc([1, 4, 3, 3, 6, 2],L). L=[1, 2, 3, 4, 6]  |