

## **Задачи по курсу «Основы кибернетики» к разделу «Минимизация ДНФ и связанные с ней задачи»**

Принимаются только грамотно оформленные (можно разборчивым почерком от руки) и содержащие полное доказательство всех необходимых утверждений решения, которые должны быть присланы по электронной почте lozhkin@cs.msu.su в виде pdf файла. Дополнительные баллы получает только первое из указанных решений.

### **Задача 1 (задача решена и больше не принимается)**

Доказать, что у любой ФАЛ из  $P_2(3)$  множество кратчайших тупиковых ДНФ (КТДНФ) совпадает с множеством минимальных тупиковых ДНФ (МДНФ).

### **Задача 2**

Выяснить, какие соотношения между множествами КТДНФ и МДНФ возможны у ФАЛ из  $P_2(4)$ .

### **Задача 3**

Доказать, что существует ФАЛ из  $P_2(5)$ , у которой множества МДНФ и КТДНФ не пересекаются.