

Дополнительные задачи к разделу
«Минимизация ДНФ и связанные с ней задачи»

Решения задач присылать по адресу `lozhkin@cs.msu.su`. Каждая задача засчитывается первому приславшему правильное решение на нее. В задаче 1 учитывается число переменных приведенной функции, функции от меньшего числа переменных имеют приоритет.

Задача 1.

Привести пример булевой функции, у которой ни одна минимальная ДНФ не является кратчайшей и, наоборот, ни одна кратчайшая ДНФ не является минимальной, и которая имеет (по возможности) меньшее число переменных.

Задача 2.

Найти длину кратчайшей ДНФ для поясковой симметрической функции от n переменных с отрезком рабочих чисел $[r, n - r]$, для любого r , $1 \leq r \leq \frac{n}{2}$.

Задача 3.

Найти число различных минимальных ДНФ для поясковой симметрической функции от n переменных с отрезком рабочих чисел $[1, n - 1]$ (и дать описание этих ДНФ).