

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.

Задача 1.

Привести пример булевой функции от 4х переменных, у которой ни одна минимальная ДНФ не является кратчайшей и, наоборот, ни одна кратчайшая ДНФ не является минимальной, или доказать, что такой функции не существует.

Задача 2.

Доказать, что существует константа c , $c < 3/4$, такая, что $\lambda(f) < c \cdot 2^{n-1}$ для почти всех ФАЛ f , $f \in P_2(n)$.

Задача 3.

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