

12. Линейная булевой функцией — это можем представлять собой только с знаком \oplus .

$$\begin{aligned}\text{Нет. } x_1 \downarrow x_2 &= \overline{x_1 \vee x_2} \\ &= \bar{x}_1 \cdot \bar{x}_2 \\ &= (\bar{x}_1 x_2 \vee \bar{x}_1 \bar{x}_2)(x_1 \bar{x}_2 \vee \bar{x}_1 \bar{x}_2)\end{aligned}$$

Не может представлять с \oplus .

13. Система содержит:

- 1. хотя бы одну функцию, не сохраняющую ноль
- 2. хотя бы одну функцию, не сохраняющую единицу
- 3. хотя бы одну не линейную функцию
- 4. хотя бы одну не монотонную функцию
- 5. хотя бы одну не самодвойственную функцию

1) Когда 1, функция обязательно не сохраняет ноль

2) $x_1 \oplus x_2 = \bar{x}_1 \cdot x_2 \vee x_1 \cdot \bar{x}_2$, когда $x_1 = x_2 = 1$, ~~$x_1 \oplus x_2 = 1$~~
 $x_1 \oplus x_2 = 0$

3) для $x_1 \oplus x_2$, ~~но~~ $f(0,0) = 1$, $f(0,1) = 0$
потому что не монотонная функция

4)