

1. Выпишите в одной таблице истинности все функции от двух переменных. Наборы, соответствующие функциям, упорядочите по алфавиту. Вот так выглядит начало:

a	b	f_0	f_1	f_2
0	0	0	0	0
0	1	0	0	0
1	0	0	0	1
1	1	0	1	0

$$f_0 : 0 \ 0 \ 0 \ 0$$

$$f_1 : 0 \ 0 \ 0 \ 1$$

$$f_2 : 0 \ 0 \ 1 \ 0$$

$$f_3 : 0 \ 0 \ 1 \ 1$$

$$f_4 : 0 \ 1 \ 0 \ 0$$

$$f_5 : 0 \ 1 \ 0 \ 1$$

...

Выразите все эти функции, используя следующие операции:

- отрицание
- логическое ИЛИ
- логическое И
- исключающее ИЛИ
- импликация
- константы 0 и 1

2. По этой таблице истинности постройте ДНФ, используя карту Карно.

a	b	c	f(a, b, c)
0	0	0	1
0	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	0