

## Частично заполненные таблицы истинности логических выражений

1. Задание 2 № 7659. Для таблицы истинности функции F известны значения только некоторых ячеек:

x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	F
			1		0		1
			0			0	1
0			1				0

Каким выражением может быть F?

- 1)  $x1 \wedge x2 \wedge x3 \wedge \neg x4 \wedge x5 \wedge x6 \wedge \neg x7$
- 2)  $x1 \vee \neg x2 \vee x3 \vee \neg x4 \vee \neg x5 \vee x6 \vee \neg x7$
- 3)  $\neg x1 \wedge x2 \wedge \neg x3 \wedge x4 \wedge x5 \wedge x6 \wedge x7$
- 4)  $x1 \vee x2 \vee \neg x3 \vee x4 \vee x5 \vee \neg x6 \vee x7$

2. Задание 2 № 7686. Для таблицы истинности функции F известны значения только некоторых ячеек:

x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	F
			1		0		1
			0			0	1
0			1				0

Каким выражением может быть F?

- 1)  $x1 \wedge x2 \wedge x3 \wedge x4 \wedge x5 \wedge x6 \wedge \neg x7$
- 2)  $\neg x1 \vee \neg x2 \vee x3 \vee \neg x4 \vee \neg x5 \vee x6 \vee \neg x7$
- 3)  $\neg x1 \wedge x2 \wedge \neg x3 \wedge x4 \wedge x5 \wedge x6 \wedge x7$
- 4)  $x1 \vee x2 \vee \neg x3 \vee \neg x4 \vee x5 \vee \neg x6 \vee x7$

3. Задание 2 № 7747. Маша заполняла таблицу истинности для выражения F. Она успела заполнить лишь небольшой фрагмент таблицы:

x1	x2	x3	x4	x5	x6	F
1	0					1
		1	1			0
				0	0	0

Каким выражением может быть F?

- 1)  $\neg x1 \wedge \neg x2 \wedge x3 \wedge \neg x4 \wedge \neg x5 \wedge x6$
- 2)  $x1 \vee x2 \vee x3 \vee x4 \vee \neg x5 \vee \neg x6$
- 3)  $x1 \wedge \neg x2 \wedge \neg x3 \wedge x4 \wedge \neg x5 \wedge \neg x6$
- 4)  $x1 \vee x2 \vee x3 \vee \neg x4 \vee x5 \vee \neg x6$

4. Задание 2 № 7774. Маша заполняла таблицу истинности для выражения F. Она успела заполнить лишь небольшой фрагмент таблицы:

x1	x2	x3	x4	x5	x6	F
0	1					1
		1	1			1
				0	0	0

Каким выражением может быть F?

- 1)  $\neg x_1 \wedge x_2 \wedge x_3 \wedge \neg x_4 \wedge \neg x_5 \wedge x_6$
- 2)  $x_1 \vee x_2 \vee x_3 \vee \neg x_4 \vee \neg x_5 \vee x_6$
- 3)  $\neg x_1 \wedge x_2 \wedge \neg x_3 \wedge x_4 \wedge x_5 \wedge \neg x_6$
- 4)  $x_1 \vee \neg x_2 \vee \neg x_3 \vee \neg x_4 \vee x_5 \vee x_6$

5. Задание 2 № 7913. Для таблицы истинности функции F известны значения только некоторых ячеек.

x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	F
			0		1		1
			0			0	0
0			1				0

Каким выражением может быть F?

- 1)  $x_1 \wedge x_2 \wedge x_3 \wedge \neg x_4 \wedge x_5 \wedge x_6 \wedge \neg x_7$
- 2)  $x_1 \vee \neg x_2 \vee x_3 \vee \neg x_4 \vee \neg x_5 \vee x_6 \vee \neg x_7$
- 3)  $\neg x_1 \wedge x_2 \wedge \neg x_3 \wedge x_4 \wedge x_5 \wedge x_6 \wedge x_7$
- 4)  $x_1 \vee x_2 \vee \neg x_3 \vee x_4 \vee x_5 \vee \neg x_6 \vee x_7$

6. Задание 2 № 7978. Для таблицы истинности функции F известны значения только некоторых ячеек.

x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	F
			1		0		1
			0			0	0
0			1				0

Каким выражением может быть F?

- 1)  $x_1 \wedge x_2 \wedge x_3 \wedge x_4 \wedge x_5 \wedge x_6 \wedge \neg x_7$
- 2)  $\neg x_1 \vee \neg x_2 \vee x_3 \vee \neg x_4 \vee \neg x_5 \vee x_6 \vee \neg x_7$
- 3)  $\neg x_1 \wedge x_2 \wedge \neg x_3 \wedge x_4 \wedge x_5 \wedge \neg x_6 \wedge x_7$
- 4)  $x_1 \vee x_2 \vee \neg x_3 \vee \neg x_4 \vee x_5 \vee \neg x_6 \vee x_7$

7. Задание 2 № 8090. Миша заполнял таблицу истинности для выражения F. Он успел заполнить лишь небольшой фрагмент таблицы:

x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	F
			1		0			1
			0			0		1
0			1					0

Каким выражением может быть F?

- 1)  $x1 \wedge \neg x2 \wedge x3 \wedge \neg x4 \wedge x5 \wedge x6 \wedge \neg x7 \wedge \neg x8$
- 2)  $\neg x1 \wedge x2 \wedge \neg x3 \wedge x4 \wedge x5 \wedge x6 \wedge x7 \wedge x8$
- 3)  $x1 \vee x2 \vee \neg x3 \vee x4 \vee x5 \vee \neg x6 \vee x7 \vee x8$
- 4)  $x1 \vee \neg x2 \vee x3 \vee \neg x4 \vee \neg x5 \vee x6 \vee \neg x7 \vee \neg x8$

8. Задание 2 № 8650. Миша заполнял таблицу истинности для выражения F. Он успел заполнить лишь небольшой фрагмент таблицы

x1	x2	x3	x4	x5	x6	F
0	1					0
		1	1			0
				1	0	1

Каким выражением может быть F?

- 1)  $x1 \wedge x2 \wedge x3 \wedge \neg x4 \wedge x5 \wedge \neg x6$
- 2)  $x1 \vee x2 \vee \neg x3 \vee x4 \vee \neg x5 \vee x6$
- 3)  $\neg x1 \wedge x2 \wedge \neg x3 \wedge x4 \wedge x5 \wedge x6$
- 4)  $\neg x1 \vee x2 \vee x3 \vee x4 \vee x5 \vee \neg x6$

9. Задание 2 № 9154. Миша заполнял таблицу истинности для выражения F. Он успел заполнить лишь небольшой фрагмент таблицы

x1	x2	x3	x4	x5	x6	F
0	1					1
		0	1			0
				1	0	1

Каким выражением может быть F?

- 1)  $x1 \wedge x2 \wedge x3 \wedge \neg x4 \wedge \neg x5 \wedge \neg x6$
- 2)  $x1 \vee x2 \vee x3 \vee \neg x4 \vee \neg x5 \vee x6$
- 3)  $\neg x1 \wedge \neg x2 \wedge x3 \wedge x4 \wedge x5 \wedge \neg x6$
- 4)  $x1 \vee x2 \vee \neg x3 \vee x4 \vee x5 \vee \neg x6$

10. Задание 2 № 9186. Миша заполнял таблицу истинности для выражения  $F$ . Он успел заполнить лишь небольшой фрагмент таблицы

$x_1$	$x_2$	$x_3$	$x_4$	$x_5$	$x_6$	$x_7$	$F$
			0		1		1
			0			0	0
0			1				0

Каким выражением может быть  $F$ ?

- 1)  $x_1 \wedge (x_2 \rightarrow x_3) \wedge \neg x_4 \wedge x_5 \wedge x_6 \wedge \neg x_7$
- 2)  $x_1 \vee (\neg x_2 \rightarrow x_3) \vee \neg x_4 \vee \neg x_5 \vee x_6 \vee \neg x_7$
- 3)  $\neg x_1 \wedge (x_2 \rightarrow \neg x_3) \wedge x_4 \wedge x_5 \wedge x_6 \wedge x_7$
- 4)  $x_1 \vee (x_2 \rightarrow \neg x_3) \vee x_4 \vee x_5 \vee \neg x_6 \vee x_7$

11. Задание 2 № 9294. Миша заполнял таблицу истинности для выражения  $F$ . Он успел заполнить лишь небольшой фрагмент таблицы

$x_1$	$x_2$	$x_3$	$x_4$	$x_5$	$x_6$	$x_7$	$F$
			1		0		1
			0			0	0
0			1				0

Каким выражением может быть  $F$ ?

- 1)  $x_1 \wedge (x_2 \rightarrow x_3) \wedge x_4 \wedge x_5 \wedge x_6 \wedge \neg x_7$
- 2)  $\neg x_1 \vee (\neg x_2 \rightarrow x_3) \vee \neg x_4 \vee \neg x_5 \vee x_6 \vee \neg x_7$
- 3)  $\neg x_1 \wedge (x_2 \rightarrow \neg x_3) \wedge x_4 \wedge x_5 \wedge \neg x_6 \wedge x_7$
- 4)  $x_1 \vee (x_2 \rightarrow \neg x_3) \vee \neg x_4 \vee x_5 \vee \neg x_6 \vee x_7$

12. Задание 2 № 9353. Логическая функция  $F$  задаётся выражением  $(\neg z) \wedge x \vee x \wedge y$ . Определите, какому столбцу таблицы истинности функции  $F$  соответствует каждая из переменных  $x$ ,  $y$ ,  $z$ .

Перем. 1	Перем. 2	Перем. 3	Функция
???	???	???	$F$
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	0
1	1	0	0
1	1	1	1

В ответе напишите буквы  $x, y, z$  в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы (сначала – буква, соответствующая 1-му столбцу; затем – буква, соответствующая 2-му столбцу; затем – буква, соответствующая 3-му столбцу). Буквы в ответе пишите подряд, никаких разделителей между буквами ставить не нужно. Пример. Пусть задано выражение  $x \rightarrow y$ , зависящее от двух переменных  $x$  и  $y$ , и таблица истинности:

Перем. 1	Перем. 2	Функция
???	???	F
0	0	1
0	1	0
1	0	1
1	1	1

Тогда 1-му столбцу соответствует переменная  $y$ , а 2-му столбцу соответствует переменная  $x$ . В ответе нужно написать:  $yx$ .

13. Задание 2 № 7443. Александра заполняла таблицу истинности для выражения F. Она успела заполнить лишь небольшой фрагмент таблицы:

$x_1$	$x_2$	$x_3$	$x_4$	$x_5$	$x_6$	$x_7$	$x_8$	F
	0						1	0
1			0					1
			1				1	1

Каким из приведённых ниже выражений может быть F?

- 1)  $x_1 \wedge \neg x_2 \wedge x_3 \wedge \neg x_4 \wedge x_5 \wedge x_6 \wedge \neg x_7 \wedge \neg x_8$
- 2)  $x_1 \vee x_2 \vee x_3 \vee \neg x_4 \vee \neg x_5 \vee \neg x_6 \vee \neg x_7 \vee \neg x_8$
- 3)  $\neg x_1 \wedge x_2 \wedge \neg x_3 \wedge x_4 \wedge x_5 \wedge \neg x_6 \wedge x_7 \wedge x_8$
- 4)  $x_1 \vee \neg x_2 \vee x_3 \vee \neg x_4 \vee \neg x_5 \vee \neg x_6 \vee \neg x_7 \vee \neg x_8$