

Вариант 239

ID: 14055

1.

Логическая функция (F) задаётся выражением $(a \equiv b \vee c \equiv b)$. На рисунке приведён фрагмент таблицы истинности функции (F) , содержащий некоторые наборы аргументов, при которых функция (F) истинна.

?	?	?	F
	0	0	1
0			1
0		0	1

Определите, какому столбцу таблицы истинности функции (F) соответствует каждая из переменных (a, b, c) . В ответе напишите буквы (a, b, c) в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы.

2.

Миша заполнял таблицу истинности логической функции

$$F = \neg(w \equiv y) \wedge (z \rightarrow w) \wedge \neg x,$$

но успел заполнить лишь фрагмент из трёх различных её строк, даже не указав, какому столбцу таблицы соответствует каждая из переменных w, x, y, z .

				F
			1	1
1		1		1
0		1	0	1

Определите, какому столбцу таблицы соответствует каждая из переменных w, x, y, z .

В ответе напишите буквы w, x, y, z в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы (сначала буква, соответствующая первому столбцу; затем буква, соответствующая второму столбцу, и т. д.). Буквы в ответе пишите подряд, никаких разделителей между буквами ставить не нужно.

Пример. Функция F задана выражением $\neg x \vee y$, зависящим от двух переменных, а фрагмент таблицы имеет следующий вид.

		F
0	1	0

В этом случае первому столбцу соответствует переменная y , а второму столбцу – переменная x . В ответе следует написать: yx .

3.

Миша заполнял таблицу истинности функции $((\neg a \rightarrow b) \wedge (b \equiv \neg c) \wedge \neg d)$, но успел заполнить лишь фрагмент из трёх различных её строк, даже не указав, какому столбцу таблицы соответствует каждая из переменных (a, b, c, d) .

				F
1				1
1	1			1
	1	1		1

Определите, какому столбцу таблицы соответствует каждая из переменных (a, b, c, d) .

4.

Логическая функция (F) задаётся выражением $((\neg x \wedge y) \equiv z) \wedge w$. На рисунке приведён частично заполненный фрагмент таблицы истинности функции (F), содержащий неповторяющиеся строки.

?	?	?	?	F
	0			1
			0	1
0	0			1
0	0			1

Определите, какому столбцу таблицы истинности функции (F) соответствует каждая из переменных (x, y, z, w). В ответе напишите буквы (x, y, z, w) в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы. Буквы в ответе пишите подряд, никаких разделителей между буквами ставить не нужно.

5.

Миша составлял таблицу истинности логической функции F

$$(z \rightarrow x) \wedge ((\neg y) \wedge ((\neg w) \equiv y))$$

но успел заполнить только фрагмент из четырёх различных строк и даже не указал, какому столбцу таблицы соответствуют переменные w , x , y , z .

				F
0	1		0	0
1		0		0
0	1	1		1
	1	1	1	1

Определите, какому столбцу таблицы они соответствуют.

В ответе напишите буквы w , x , y , z в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы (сначала буква первого столбца, затем второго и т. д.). Буквы в ответе пишите подряд, никаких разделителей между ними ставить не нужно.

Пример. Функция F задана выражением $\neg x \vee y$, которое зависит от двух переменных, а фрагмент таблицы выглядит так:

		F
0	1	0

В этом случае первому столбцу соответствует переменная y , а второму — x .
В ответе следует написать: yx .

6.

Миша заполнял таблицу истинности логической функции $(F = (\neg((\neg y \rightarrow x) \rightarrow w)) \vee (z \rightarrow x))$, но успел заполнить лишь фрагмент из трёх различных её строк, даже не указав, какому столбцу таблицы соответствует каждая из переменных (w, x, y, z) .

?	?	?	?	F
	0	0		0
	1	1	0	0
	1			0

Определите, какому столбцу таблицы соответствует каждая из переменных (w, x, y, z) .

В ответе напишите буквы (w, x, y, z) в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы (сначала буква, соответствующая первому столбцу; затем буква, соответствующая второму столбцу, и т.д.). Буквы в ответе пишите подряд, никаких разделителей между буквами ставить не нужно.

7.

Логическая функция (F) задаётся выражением: $((\neg y \rightarrow (z \equiv w)) \wedge ((z \rightarrow x) \equiv w))$

Дан частично заполненный фрагмент, содержащий неповторяющиеся строки таблицы истинности функции (F) . Определите, какому столбцу таблицы истинности соответствует каждая из переменных (w, x, y, z) .

?	?	?	?	F
1	1	0	1	1
0	1	1	1	1
0			0	1

В ответе напишите буквы (w, x, y, z) в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы (сначала буква, соответствующая первому столбцу; затем буква, соответствующая второму столбцу, и т. д.). Буквы в ответе пишите подряд, никаких разделителей между буквами ставить не нужно.

8.

(А. Богданов) Логическая функция F задаётся выражением $(w \wedge ((y \rightarrow x) \rightarrow z))$. На рисунке приведён частично заполненный фрагмент таблицы истинности функции F , содержащий неповторяющиеся строки. Определите, какому столбцу таблицы истинности функции F соответствует каждая из переменных (x, y, z, w) .

?	?	?	?	F
		0	1	1
0			0	1
0	1		1	0

В ответе напишите буквы (x, y, z, w) в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы. Буквы в ответе пишите подряд, никаких разделителей между буквами ставить не нужно.

9.

Миша заполнял таблицу истинности логической функции F

$$((w \equiv 1) \rightarrow z) \wedge ((\neg y) \wedge x)$$

но успел заполнить только фрагмент из четырёх различных её строк, даже не указав, каким столбцам таблицы соответствуют переменные w, x, y, z .

				F
0	0	1		0
0	1	1	0	0
		1	0	0
0		1	0	1

Определите это соответствие.

В ответе напишите буквы w, x, y, z в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы (сначала буква, которая соответствует первому столбцу; затем буква, которая соответствует второму столбцу, и т. д.). Буквы в ответе пишите подряд, никаких разделителей между ними ставить не нужно.

Пример. Функция F задана выражением $\neg x \vee y$, которое зависит от двух переменных. Фрагмент таблицы выглядит так:

		F
0	1	0

В этом случае первому столбцу соответствует переменная y , а второму столбцу — переменная x . В ответе нужно написать: yx .

10.

Миша заполнял таблицу истинности логической функции ($F = \neg(y \rightarrow w) \vee (x \rightarrow z) \vee \neg x$), но успел заполнить лишь фрагмент из трёх различных её строк, даже не указав, какому столбцу таблицы соответствует каждая из переменных (w, x, y, z).

?	?	?	?	F
		0	0	0
	1			0
	0	1		0

Определите, какому столбцу таблицы истинности функции F соответствует каждая из переменных (w, x, y, z).

В ответе напишите буквы (w, x, y, z) в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы (сначала буква, соответствующая первому столбцу; затем буква, соответствующая второму столбцу, и т.д.). Буквы в ответе пишите подряд, никаких разделителей между буквами ставить не нужно.

Пример. Функция задана выражением ($\neg x \vee y$), зависящим от двух переменных, а фрагмент таблицы имеет следующий вид.

		$(\neg x \vee y)$
0	1	0

В этом случае первому столбцу соответствует переменная y , а второму столбцу – переменная x . В ответе следует написать: yx .

11.

Миша заполнял таблицу истинности логической функции ($F = ((z \rightarrow x) \rightarrow (x \equiv y)) \vee \neg w$), но успел заполнить лишь фрагмент из трёх различных её строк, даже не указав, какому столбцу таблицы соответствует каждая из переменных (w, x, y, z).

				F
	0	1	0	0
0			0	0
	1	1		0

Определите, какому столбцу таблицы соответствует каждая из переменных (w, x, y, z).

В ответе напишите буквы (w, x, y, z) в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы (сначала буква, соответствующая первому столбцу; затем буква, соответствующая второму столбцу, и т.д.). Буквы в ответе пишите подряд, никаких разделителей между буквами ставить не нужно.

12.

Логическая функция F задаётся выражением $(\neg a \text{ ??? } (b \wedge \neg c))$. На месте ??? пропущена логическая операция. Определите её.

c	a	b	F
0	0	0	1
0	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	0

Варианты ответов:

1) $(\wedge)$ 2) $(\equiv)$ 3) $(\leftrightarrow)$ 4) $(\vee)$

13.

Миша заполнял таблицу истинности логической функции $F = (x \rightarrow y) \wedge z \wedge \neg w$, но успел заполнить лишь фрагмент из трёх различных её строк, даже не указав, какому столбцу таблицы соответствует каждая из переменных w, x, y, z .

				F
0	1			1
1	1			1
1		1		1

Определите, какому столбцу таблицы соответствует каждая из переменных w, x, y, z .

В ответе напишите буквы w, x, y, z в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы (сначала буква первого столбца, затем второго и т. д.). Буквы в ответе пишите подряд, никаких разделителей между ними ставить не нужно.

Пример. Функция F задана выражением $\neg x \vee y$, зависящим от двух переменных, а фрагмент таблицы выглядит так:

		F
0	1	0

В этом случае первому столбцу соответствует переменная y , а второму $\neg x$. В ответе следует написать: yx .

14.

Миша заполнял таблицу истинности для двух функций $((x \rightarrow y) \vee (\neg w \equiv z))$ и $((x \rightarrow y) \equiv (w \wedge \neg z))$, но успел заполнить лишь фрагмент из трёх различных её строк, даже не указав, какому столбцу таблицы соответствует каждая из переменных (w, x, y, z) .

?	?	?	?
			0
		0	0
	0	0	0

Определите, какому столбцу таблицы истинности функции (F) соответствует каждая из переменных (x, y, z, w) , если известно, что значения функций для наборов из фрагмента равны. В ответе напишите буквы (w, x, y, z) в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы (сначала буква, соответствующая первому столбцу; затем буква, соответствующая второму столбцу, и т.д.). Буквы в ответе пишите подряд, никаких разделителей между буквами ставить не нужно.

15.

Миша заполнял таблицу истинности логической функции $(F = \neg(w \rightarrow (z \equiv y)) \wedge (x \rightarrow z))$, но успел заполнить лишь фрагмент из трёх различных её строк, даже не указав, какому столбцу таблицы соответствует каждая из переменных (w, x, y, z) .

?	?	?	?	(F)
	1	1		1
0			0	1
	0	1	0	1

Определите, какому столбцу таблицы соответствует каждая из переменных (w, x, y, z) .

16.

Миша заполнял таблицу истинности логической функции ($F = (z \rightarrow y) \vee ((w \rightarrow x) \rightarrow y)$), но успел заполнить лишь фрагмент из трёх различных её строк, даже не указав, какому столбцу таблицы соответствует каждая из переменных (w, x, y, z)

				F
	0	0		0
		1		0
	1	1	1	0

Определите, какому столбцу таблицы соответствует каждая из переменных (w, x, y, z).

В ответе напишите буквы (w, x, y, z) в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы (сначала буква, соответствующая первому столбцу; затем буква, соответствующая второму столбцу, и т.д.). Буквы в ответе пишите подряд, никаких разделителей между буквами ставить не нужно.

17.

Логическая функция F задаётся выражением ($w \wedge ((x \rightarrow y) \equiv (y \rightarrow z))$). На рисунке приведён частично заполненный фрагмент таблицы истинности функции F , содержащий неповторяющиеся строки. Определите, какой столбец в таблице каждой переменной в выражении.

				F
0				1
0	0		0	1
0			0	1

В ответе напишите буквы (x, y, z, w) в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы. Буквы в ответе пишите подряд, никаких разделителей между буквами ставить не нужно.

18.

Миша заполнял таблицу истинности функции $((x \vee \neg y) \wedge \neg(y \equiv z) \wedge w)$, но успел заполнить лишь фрагмент из трёх различных её строк, даже не указав, какому столбцу таблицы соответствует каждая из переменных.

				F
0	1		0	1
	1	1	0	1
1		0		1

Определите, какому столбцу таблицы соответствует каждая из переменных (w, x, y, z). В ответе напишите буквы (w, x, y, z) в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы (сначала буква, соответствующая первому столбцу; затем буква, соответствующая второму столбцу, и т.д.). Буквы в ответе пишите подряд, никаких разделителей между буквами ставить не нужно.

19.

Серёжа переписывал таблицу истинности логической функции F

$$((1 \equiv w) \equiv (\neg((w \wedge x) \vee y))) \rightarrow z$$

но успел перенести только фрагмент из пяти различных её строк, даже не указав, каким столбцам таблицы соответствуют переменные.

				F
		1		0
1		1		0
0	1	0	0	1
1		1		1
		1		1

Определите, какому столбцу таблицы соответствует каждая из переменных w , x , y , z .

В ответе напишите буквы w , x , y , z в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы (сначала буква, которая соответствует первому столбцу; затем буква, которая соответствует второму столбцу, и т. д.). Буквы в ответе пишите подряд, никаких разделителей между ними ставить не нужно.

Пример. Функция F задана выражением $\neg x \vee y$, зависящим от двух переменных, а фрагмент таблицы имеет следующий вид.

		F
0	1	0

В этом случае первому столбцу соответствует переменная y , а второму столбцу — переменная x . В ответе следует написать: yx .

20.

Логическая функция (F) задается выражением $((x \wedge \neg y) \vee (x \equiv z) \vee w)$. Дан частично заполненный фрагмент таблицы истинности, содержащей неповторяющиеся строки таблицы истинности (F) .

?	?	?	?	F
1			1	0
	0		0	0
1		1		0

Определите, какому столбцу таблицы соответствует каждая из переменных (x, y, z, w) . В ответе напишите буквы (w, x, y, z) в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы

Ответы

Номер	Задание	Ответ
1	Тип 2	cab
2	Тип 2	zxwy
3	Тип 2	baod
4	Тип 2	yzwx
5	Тип 2	yxwz
6	Тип 2	zwyx
7	Тип 2	zwyx
8	Тип 2	zwyx
9	Тип 2	zyxw
10	Тип 2	xyzw
11	Тип 2	yxwz
12	Тип 2	4
13	Тип 2	yzxw
14	Тип 2	wyxz
15	Тип 2	yzwx
16	Тип 2	ywxz
17	Тип 2	xzwy
18	Тип 2	xwzy
19	Тип 2	xzyw
20	Тип 2	ywzx