Алгебра логики

Задание №1

Логическая функция задана выражением (z /\ ¬x) \/ w \/ ¬y, а у вас есть неполная таблица истинности (содержит не все наборы аргументов), которая приведена ниже.

При условии, что функция во всех случаях тождественно ложна, запишите в ответ названия переменных в том порядке, в котором они идут по таблице.

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

Задание №2

Логическая функция задана выражением (y \/ z) ≡ ((z /\ ¬y) → ¬x), а у вас есть неполная таблица истинности (содержит не все наборы аргументов и значений), которая приведена ниже.

При условии, что функция во всех случаях тождественно ложна, запишите в ответ названия переменных в том порядке, в котором они идут по таблице.

?	?	?	F
0	0	0	0
0	0		0
	0		0

Задание №3

Логическая функция задана выражением (z → (¬x /\ y)) → (z ≡ y), а у вас есть неполная таблица истинности (содержит не все наборы аргументов), которая приведена ниже.

При условии, что функция во всех случаях тождественно ложна, запишите в ответ названия переменных в том порядке, в котором они идут по таблице.

?	?	?	F
	1	1	0
		1	0

Задание №4

Логическая функция задана выражением (y /\ ¬x) \/ (x ≡ w) \/ z, а у нас есть неполная таблица истинности (содержит не все наборы аргументов), которая приведена ниже.

При условии, что функция во всех случаях тождественно ложна, запишите в ответ названия переменных в том порядке, в котором они идут по таблице.

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

Задание №5

Логическая функция задана выражением ((z → x) \/(¬w /\ y)) ≡ (y ≡ x), а у нас есть неполная таблица истинности (содержит не все наборы аргументов), которая приведена ниже.

При условии, что функция во всех случаях тождественно истинна, запишите в ответ названия переменных в том порядке, в котором они идут по таблице.

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

Ответы

1. zyxw
2. zyx
3. zxy
4. xyzw
5. xyzw

Заметки