**Задания для 11 класса**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема | Параграф учебника, рекомендуемые электронные ресурсы (при наличии) | Вопросы, виды заданий, выносимых на контроль  | Срок сдачи работы | Комментарии к заданию |
| 1. |  Построение и анализ таблиц истинности логических выражений. |  | Выполнить задание согласно своего номера | До 20.04 включительно | 1 задача – оценка 32 задачи – 43 задачи – 5 |
| 2 | Контрольная работа по теме «Логика» |  | Файл с заданием<https://disk.yandex.ru/i/PEcyhonScYG2ZA> | До 04.05 включительно |  |
| 3 | Итоговая контрольная работа |  | Файл с заданием<https://disk.yandex.ru/i/ZyyJvY8IvhDPHw> | До 18.05 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Фамилия | **Задания «ЛОГИКА»** |
| **Задача № 1**  | **Задача № 2**  | **Задача № 3**  |
|  | 1234567891011121314151617181920212223242526 | 1234567891011121314151617181920212223242526 | 1234567891011121314151617181920212223242526 |

**Задача №1**

1. Логическая функция F задаётся выражением (¬x ∧ y ∧ z) ∨ (¬x ∧ ¬z). На рисунке приведён фрагмент таблицы истинности функции F, содержащий **все наборы аргументов**, при которых функция F истинна. Определите, какому столбцу таблицы истинности функции F соответствует каждая из переменных x, y, z.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **F** |
| 0 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 1 |

В ответе напишите буквы x, y, z в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы.

1. Логическая функция F задаётся выражением (¬x ∧ z) ∨ (¬x ∧ ¬y ∧ ¬z). На рисунке приведён фрагмент таблицы истинности функции F, содержащий **все наборы аргументов**, при которых функция F истинна. Определите, какому столбцу таблицы истинности функции F соответствует каждая из переменных x, y, z.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **F** |
| 0 | 0 | 0 | 1 |
| 0 | 0 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 1 | 1 |

В ответе напишите буквы x, y, z в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы.

1. Логическая функция F задаётся выражением ¬y ∧ x ∧ (¬z ∨ w). На рисунке приведён фрагмент таблицы истинности функции F, содержащий **все наборы аргументов**, при которых функция F истинна. Определите, какому столбцу таблицы истинности функции F соответствует каждая из переменных x, y, z, w.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **?** | **F** |
| 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |

В ответе напишите буквы x, y, z, w в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы.

1. Логическая функция F задаётся выражением ¬w ∧ (x ∧ ¬z ∨ ¬x ∧ ¬y ∧ z). На рисунке приведён фрагмент таблицы истинности функции F, содержащий **все наборы аргументов**, при которых функция F истинна. Определите, какому столбцу таблицы истинности функции F соответствует каждая из переменных x, y, z, w.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **?** | **F** |
| 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |

В ответе напишите буквы x, y, z, w в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы.

1. Логическая функция F задаётся выражением x ∧¬w ∧ (y ∨ ¬z). На рисунке приведён фрагмент таблицы истинности функции F, содержащий **все наборы аргументов**, при которых функция F истинна. Определите, какому столбцу таблицы истинности функции F соответствует каждая из переменных x, y, z, w.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **?** | **F** |
| 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 0 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |

В ответе напишите буквы x, y, z, w в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы.

1. Логическая функция F задаётся выражением x ∧ (¬y ∧ z ∧ w ∨ y ∧ ¬w). На рисунке приведён фрагмент таблицы истинности функции F, содержащий **все наборы аргументов**, при которых функция F истинна. Определите, какому столбцу таблицы истинности функции F соответствует каждая из переменных x, y, z, w.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **?** | **F** |
| 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |

В ответе напишите буквы x, y, z, w в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы.

1. Логическая функция F задаётся выражением x ∧ (¬y ∧ z ∧ ¬w ∨ y ∧ ¬z). На рисунке приведён фрагмент таблицы истинности функции F, содержащий **все наборы аргументов**, при которых функция F истинна. Определите, какому столбцу таблицы истинности функции F соответствует каждая из переменных x, y, z, w.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **?** | **F** |
| 0 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |

В ответе напишите буквы x, y, z, w в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы.

1. Логическая функция F задаётся выражением (¬x ∧ y ∧ z ∨ x ∧ ¬z) ∧ ¬w. На рисунке приведён фрагмент таблицы истинности функции F, содержащий **все наборы аргументов**, при которых функция F истинна. Определите, какому столбцу таблицы истинности функции F соответствует каждая из переменных x, y, z, w.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **?** | **F** |
| 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |

В ответе напишите буквы x, y, z, w в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы.

1. Логическая функция F задаётся выражением (¬x ∧ y ∧ ¬z ∨ x ∧ ¬y) ∧ ¬w. На рисунке приведён фрагмент таблицы истинности функции F, содержащий **все наборы аргументов**, при которых функция F истинна. Определите, какому столбцу таблицы истинности функции F соответствует каждая из переменных x, y, z, w.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **?** | **F** |
| 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |

В ответе напишите буквы x, y, z, w в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы.

1. Логическая функция F задаётся выражением ¬x ∧ y ∧ z ∨ x ∧ ¬y ∧ ¬w. На рисунке приведён фрагмент таблицы истинности функции F, содержащий **все наборы аргументов**, при которых функция F истинна. Определите, какому столбцу таблицы истинности функции F соответствует каждая из переменных x, y, z, w.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **?** | **F** |
| 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |

В ответе напишите буквы x, y, z, w в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы.

1. Логическая функция F задаётся выражением x ∧ (y ∧ z ∨ z ∧ w ∨ y ∧ ¬w). На рисунке приведён фрагмент таблицы истинности функции F, содержащий **все наборы аргументов**, при которых функция F истинна. Определите, какому столбцу таблицы истинности функции F соответствует каждая из переменных x, y, z, w.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **?** | **F** |
| 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

В ответе напишите буквы x, y, z, w в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы.

1. Логическая функция F задаётся выражением x ∧ (z ∧ ¬w ∨ y ∧ ¬w ∨ y ∧ ¬z). На рисунке приведён фрагмент таблицы истинности функции F, содержащий **все наборы аргументов**, при которых функция F истинна. Определите, какому столбцу таблицы истинности функции F соответствует каждая из переменных x, y, z, w.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **?** | **F** |
| 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |

В ответе напишите буквы x, y, z, w в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы.

1. Логическая функция F задаётся выражением x ∧ (y ∧ z ∨ y ∧ ¬w ∨ ¬z ∧ ¬w). На рисунке приведён фрагмент таблицы истинности функции F, содержащий **все наборы аргументов**, при которых функция F истинна. Определите, какому столбцу таблицы истинности функции F соответствует каждая из переменных x, y, z, w.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **?** | **F** |
| 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

В ответе напишите буквы x, y, z, w в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы.

1. Логическая функция F задаётся выражением x ∧ ¬y ∧ (¬z ∨ w). На рисунке приведён фрагмент таблицы истинности функции F, содержащий **все наборы аргументов**, при которых функция F истинна. Определите, какому столбцу таблицы истинности функции F соответствует каждая из переменных x, y, z, w.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **?** | **F** |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |

В ответе напишите буквы x, y, z, w в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы.

1. Логическая функция F задаётся выражением ¬x ∧ y ∧ (w → z). На рисунке приведён фрагмент таблицы истинности функции F, содержащий **все наборы аргументов**, при которых функция F истинна. Определите, какому столбцу таблицы истинности функции F соответствует каждая из переменных x, y, z, w.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **?** | **F** |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |

В ответе напишите буквы x, y, z, w в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы.

1. Логическая функция F задаётся выражением ¬w ∧ z ∧ (y → x). На рисунке приведён фрагмент таблицы истинности функции F, содержащий **все наборы аргументов**, при которых функция F истинна. Определите, какому столбцу таблицы истинности функции F соответствует каждая из переменных x, y, z, w.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **?** | **F** |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |

В ответе напишите буквы x, y, z, w в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы.

1. Логическая функция F задаётся выражением (x ∨¬ y ∨ ¬z) ∧ (x ∨ ¬y ∨ z) ∧ (x ∨ y ∨ z). На рисунке приведён фрагмент таблицы истинности функции F, содержащий **все наборы аргументов**, при которых функция F ложна. Определите, какому столбцу таблицы истинности функции F соответствует каждая из переменных x, y, z.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **F** |
| 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 1 | 0 |

В ответе напишите буквы x, y, z в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы.

1. Логическая функция F задаётся выражением (x ∨¬y ∨ ¬z) ∧ (x ∨ y ∨ ¬z) ∧ (x ∨ y ∨ z). На рисунке приведён фрагмент таблицы истинности функции F, содержащий **все наборы аргументов**, при которых функция F **ложна**. Определите, какому столбцу таблицы истинности функции F соответствует каждая из переменных x, y, z.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **F** |
| 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 1 | 0 |

В ответе напишите буквы x, y, z в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы.

1. Логическая функция F задаётся выражением (¬x ∨ y ∨ z) ∧ (¬x ∨ ¬z). На рисунке приведён фрагмент таблицы истинности функции F, содержащий **все наборы аргументов**, при которых функция F ложна. Определите, какому столбцу таблицы истинности функции F соответствует каждая из переменных x, y, z.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **F** |
| 0 | 0 | 1 | 0 |
| 0 | 1 | 1 | 0 |
| 1 | 1 | 1 | 0 |

В ответе напишите буквы x, y, z в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы.

1. Логическая функция F задаётся выражением (¬x ∨ z) ∧ (¬x ∨ ¬y ∨ ¬z). На рисунке приведён фрагмент таблицы истинности функции F, содержащий **все наборы аргументов**, при которых функция F ложна. Определите, какому столбцу таблицы истинности функции F соответствует каждая из переменных x, y, z.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **F** |
| 0 | 1 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 1 | 0 |

В ответе напишите буквы x, y, z в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы.

1. Логическая функция F задаётся выражением ¬y ∨ x ∨ (¬z ∧ w). На рисунке приведён фрагмент таблицы истинности функции F, содержащий **все наборы аргументов**, при которых функция F ложна. Определите, какому столбцу таблицы истинности функции F соответствует каждая из переменных x, y, z, w.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **?** | **F** |
| 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |

В ответе напишите буквы x, y, z, w в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы.

1. Логическая функция F задаётся выражением ¬w ∨ (x ∨ ¬z) ∧ (¬x ∨ ¬y ∨ z). На рисунке приведён фрагмент таблицы истинности функции F, содержащий **все наборы аргументов**, при которых функция F ложна. Определите, какому столбцу таблицы истинности функции F соответствует каждая из переменных x, y, z, w.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **?** | **F** |
| 0 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |

В ответе напишите буквы x, y, z, w в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы.

1. Логическая функция F задаётся выражением x ∨¬w ∨ (y ∧ ¬z). На рисунке приведён фрагмент таблицы истинности функции F, содержащий **все наборы аргументов**, при которых функция F ложна. Определите, какому столбцу таблицы истинности функции F соответствует каждая из переменных x, y, z, w.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **?** | **F** |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |

В ответе напишите буквы x, y, z, w в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы.

1. Логическая функция F задаётся выражением x ∨ (¬y ∨ z ∨ w) ∧ (y ∨ ¬w). На рисунке приведён фрагмент таблицы истинности функции F, содержащий **все наборы аргументов**, при которых функция F ложна. Определите, какому столбцу таблицы истинности функции F соответствует каждая из переменных x, y, z, w.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **?** | **F** |
| 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |

В ответе напишите буквы x, y, z, w в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы.

1. Логическая функция F задаётся выражением x ∨ (¬y ∨ z ∨ ¬w) ∧ (y ∨ ¬z). На рисунке приведён фрагмент таблицы истинности функции F, содержащий **все наборы аргументов**, при которых функция F ложна. Определите, какому столбцу таблицы истинности функции F соответствует каждая из переменных x, y, z, w.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **?** | **F** |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |

В ответе напишите буквы x, y, z, w в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы.

1. Логическая функция F задаётся выражением (¬x ∨ y ∨ z) ∧ (x ∨ ¬z ∨ ¬w). На рисунке приведён фрагмент таблицы истинности функции F, содержащий **все наборы аргументов**, при которых функция F ложна. Определите, какому столбцу таблицы истинности функции F соответствует каждая из переменных x, y, z, w.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **?** | **F** |
| 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |

В ответе напишите буквы x, y, z, w в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы.

**Задача №2**

1. **(М.В. Кузнецова)** Логическая функция F задаётся выражением (x ∨ y) ∧ (¬x ∨ y ∨ ¬z). Определите, какому столбцу таблицы истинности функции F соответствует каждая из переменных

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **F** |
| 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 1 | 0 |
| 0 | 1 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 |

В ответе напишите буквы x, y, z в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы.

1. **(М.В. Кузнецова)** Логическая функция F задаётся выражением (a ∨ ¬c) ∧ (¬a ∨ b ∨ c). Определите, какому столбцу таблицы истинности функции F соответствует каждая из переменных a, b, c.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **F** |
| 0 | 0 | 0 | 1 |
| 0 | 0 | 1 | 0 |
| 0 | 1 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 1 | 1 |

В ответе напишите буквы a, b, c в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы.

1. **(М.В. Кузнецова)** Логическая функция F задаётся выражением (a ∨ ¬c) ∧ ( b ∨ c). Определите, какому столбцу таблицы истинности функции F соответствует каждая из переменных a, b, c.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **F** |
| 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 1 | 0 |
| 0 | 1 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 |

В ответе напишите буквы a, b, c в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы.

1. **(М.В. Кузнецова)** Логическая функция F задаётся выражением (¬a ∨ b ∨ ¬c) ∧ ( b ∨ ¬c). Определите, какому столбцу таблицы истинности функции F соответствует каждая из переменных a, b, c.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **F** |
| 0 | 0 | 0 | 1 |
| 0 | 0 | 1 | 0 |
| 0 | 1 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 |

В ответе напишите буквы a, b, c в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы.

1. **(М.В. Кузнецова)** Логическая функция F задаётся выражением (a ∧ b) ∨ (c ∧ (¬a ∨ b)). Определите, какому столбцу таблицы истинности функции F соответствует каждая из переменных a, b, c.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **F** |
| 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 1 | 0 |
| 0 | 1 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 |

В ответе напишите буквы a, b, c в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы.

1. Логическая функция F задаётся выражением (a ∧ c)∨ (¬a ∧ (b ∨ ¬c)). Определите, какому столбцу таблицы истинности функции F соответствует каждая из переменных a, b, c.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **F** |
| 0 | 0 | 0 | 1 |
| 0 | 0 | 1 | 1 |
| 0 | 1 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 |

В ответе напишите буквы a, b, c в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы.

1. **(М.В. Кузнецова)** Логическая функция F задаётся выражением (a **→** b) ∧ ((a ∧ b) **→** ¬c). Определите, какому столбцу таблицы истинности функции F соответствует каждая из переменных a, b, c.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **F** |
| 0 | 0 | 0 | 1 |
| 0 | 0 | 1 | 0 |
| 0 | 1 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 1 | 0 |
| 1 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 0 |

В ответе напишите буквы a, b, c в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы.

1. **(М.В. Кузнецова)** Логическая функция F задаётся выражением (a **→** b) **→** (¬a ∧ c). Определите, какому столбцу таблицы истинности функции F соответствует каждая из переменных a, b, c.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **F** |
| 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 1 | 0 |
| 0 | 1 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 1 | 0 |
| 1 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 0 |

В ответе напишите буквы a, b, c в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы.

1. Логическая функция F задаётся выражением ¬a ∨ (b ∧ ¬c). Определите, какому столбцу таблицы истинности функции F соответствует каждая из переменных a, b, c.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **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 |

В ответе напишите буквы a, b, c в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы.

1. Логическая функция F задаётся выражением ¬a ∨ (b ∧ ¬c). Определите, какому столбцу таблицы истинности функции F соответствует каждая из переменных a, b, c.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **F** |
| 0 | 0 | 0 | 1 |
| 0 | 0 | 1 | 1 |
| 0 | 1 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 0 |

В ответе напишите буквы a, b, c в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы.

1. Логическая функция F задаётся выражением (a ∧ b) ∨ (a ∧ ¬c). Определите, какому столбцу таблицы истинности функции F соответствует каждая из переменных a, b, c.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **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 a, b, c в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы.

1. Логическая функция F задаётся выражением (a ∧ b) ∨ (a ∧ ¬c). Определите, какому столбцу таблицы истинности функции F соответствует каждая из переменных a, b, c.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **F** |
| 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 1 | 0 |
| 0 | 1 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 1 | 0 |
| 1 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 |

В ответе напишите буквы a, b, c в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы.

1. Логическая функция F задаётся выражением (a ∧ ¬c) ∨ (¬b ∧ ¬c). Определите, какому столбцу таблицы истинности функции F соответствует каждая из переменных a, b, c.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **F** |
| 0 | 0 | 0 | 1 |
| 0 | 0 | 1 | 0 |
| 0 | 1 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 1 | 0 |
| 1 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 0 |

В ответе напишите буквы a, b, c в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы.

1. Логическая функция F задаётся выражением (a ∧ ¬c) ∨ (¬b ∧ ¬c). Определите, какому столбцу таблицы истинности функции F соответствует каждая из переменных a, b, c.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **F** |
| 0 | 0 | 0 | 1 |
| 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 | 0 |

В ответе напишите буквы a, b, c в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы.

1. Логическая функция F задаётся выражением (a ∧ ¬c) ∨ (¬a ∧ b ∧ c). Определите, какому столбцу таблицы истинности функции F соответствует каждая из переменных a, b, c.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **F** |
| 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 1 | 0 |
| 0 | 1 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 1 | 0 |

В ответе напишите буквы a, b, c в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы.

1. Логическая функция F задаётся выражением (a ∧ ¬c) ∨ (¬a ∧ b ∧ c). Определите, какому столбцу таблицы истинности функции F соответствует каждая из переменных a, b, c.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **F** |
| 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 1 | 0 |
| 0 | 1 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 1 | 0 |

В ответе напишите буквы a, b, c в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы.

1. **(М.В. Кузнецова)** Логическая функция F задаётся выражением
(¬x ∨ y ∨ z) ∧ (¬x ∨ ¬y ∨ z) ∧ (x ∨ ¬y ∨ ¬z). Определите, какому столбцу таблицы истинности функции F соответствует каждая из переменных

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **F** |
| 0 | 0 | 0 | 1 |
| 0 | 0 | 1 | 1 |
| 0 | 1 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 1 | 0 |
| 1 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 |

В ответе напишите буквы x, y, z в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы.

1. **(М.В. Кузнецова)** Логическая функция F задаётся выражением
(x ∨ y ∨ ¬z) ∧ (¬x ∨ y ∨ ¬z) ∧ (¬x ∨ ¬y ∨ z). Определите, какому столбцу таблицы истинности функции F соответствует каждая из переменных

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **F** |
| 0 | 0 | 0 | 1 |
| 0 | 0 | 1 | 1 |
| 0 | 1 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 1 | 1 |

В ответе напишите буквы x, y, z в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы.

1. **(М.В. Кузнецова)** Логическая функция F задаётся выражением (x ∨ y) ∧ (¬x ∨ y ∨ ¬z). Определите, какому столбцу таблицы истинности функции F соответствует каждая из переменных

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **F** |
| 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 1 | 0 |
| 0 | 1 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 |

В ответе напишите буквы x, y, z в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы.

1. **(М.В. Кузнецова)** Логическая функция F задаётся выражением (a ∨ ¬c) ∧ (¬a ∨ b ∨ c). Определите, какому столбцу таблицы истинности функции F соответствует каждая из переменных a, b, c.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **F** |
| 0 | 0 | 0 | 1 |
| 0 | 0 | 1 | 0 |
| 0 | 1 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 1 | 1 |

В ответе напишите буквы a, b, c в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы.

1. **(М.В. Кузнецова)** Логическая функция F задаётся выражением (a ∨ ¬c) ∧ ( b ∨ c). Определите, какому столбцу таблицы истинности функции F соответствует каждая из переменных a, b, c.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **F** |
| 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 1 | 0 |
| 0 | 1 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 |

В ответе напишите буквы a, b, c в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы.

1. **(М.В. Кузнецова)** Логическая функция F задаётся выражением (¬a ∨ b ∨ ¬c) ∧ ( b ∨ ¬c). Определите, какому столбцу таблицы истинности функции F соответствует каждая из переменных a, b, c.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **F** |
| 0 | 0 | 0 | 1 |
| 0 | 0 | 1 | 0 |
| 0 | 1 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 |

В ответе напишите буквы a, b, c в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы.

1. **(М.В. Кузнецова)** Логическая функция F задаётся выражением (a ∧ b) ∨ (c ∧ (¬a ∨ b)). Определите, какому столбцу таблицы истинности функции F соответствует каждая из переменных a, b, c.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **F** |
| 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 1 | 0 |
| 0 | 1 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 |

В ответе напишите буквы a, b, c в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы.

1. Логическая функция F задаётся выражением (a ∧ c)∨ (¬a ∧ (b ∨ ¬c)). Определите, какому столбцу таблицы истинности функции F соответствует каждая из переменных a, b, c.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **F** |
| 0 | 0 | 0 | 1 |
| 0 | 0 | 1 | 1 |
| 0 | 1 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 |

В ответе напишите буквы a, b, c в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы.

1. **(М.В. Кузнецова)** Логическая функция F задаётся выражением (a **→** b) ∧ ((a ∧ b) **→** ¬c). Определите, какому столбцу таблицы истинности функции F соответствует каждая из переменных a, b, c.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **F** |
| 0 | 0 | 0 | 1 |
| 0 | 0 | 1 | 0 |
| 0 | 1 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 1 | 0 |
| 1 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 0 |

В ответе напишите буквы a, b, c в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы.

1. **(М.В. Кузнецова)** Логическая функция F задаётся выражением (a **→** b) **→** (¬a ∧ c). Определите, какому столбцу таблицы истинности функции F соответствует каждая из переменных a, b, c.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **F** |
| 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 1 | 0 |
| 0 | 1 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 1 | 0 |
| 1 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 0 |

В ответе напишите буквы a, b, c в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы.

**Задача №3**

1. (**Е. Джобс**) Логическая функция F задаётся выражением *¬*(*b → a*) ∧ (*c → d*) ≠ (*a* ∧ *b* ∧ *c* ∧ *¬d*). На рисунке приведён частично заполненный фрагмент таблицы истинности функции F, содержащий неповторяющиеся наборы аргументов, при которых функция F истинна. Определите, какому столбцу таблицы истинности функции *F* соответствует каждая из переменных *a*, *b*, *c*, *d*.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **?** | **F** |
|  | **0** | **0** | **0** | **1** |
|  |  |  | **0** | **1** |
|  |  | **0** | **0** | **1** |
|  | **0** |  |  | **1** |

В ответе напишите буквы *a*, *b*, *c*, *d* в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы. Буквы в ответе пишите подряд, никаких разделителей между буквами ставить не нужно.

1. (**Е. Джобс**) Логическая функция F задаётся выражением ¬*w* /\ ( *y* \/ *z* → ¬*x* /\ *y*). На рисунке приведён фрагмент таблицы истинности функции *F*, содержащий неповторяющиеся строки. Определите, какому столбцу таблицы истинности функции *F* соответствует каждая из переменных *x*, *y*, *z*, *w*.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **?** | **F** |
|  |  |  | **1** | **1** |
|  |  | **1** |  | **1** |
|  | **1** | **1** |  | **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.

1. (**Е. Джобс**) Логическая функция F задаётся выражением ((*x → w*) \/ *y* /\ *¬z*) /\ ((*y → ¬z*) \/ *x* /\ *¬w*). На рисунке приведён 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** | **0** |  | **0** |
|  | **0** |  | **0** | **0** |
| **0** | **0** | **0** |  | **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.

1. (**Е. Джобс**) Логическая функция F задаётся выражением

((*x → y*) \/ *¬* (*z → w*)) /\ ((*w → ¬x*) \/ (*¬y → z*)). На рисунке приведён 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** | **0** | **0** |  | **0** |
| **0** |  | **1** |  | **0** |
| **0** | **0** |  | **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.

1. Логическая функция F задаётся выражением (¬*z* ∨¬ *y*) → (*x* ≡ *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*.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **F** |
| **1** | **1** |  | **0** |
|  | **1** |  | **0** |

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

1. Логическая функция F задаётся выражением (¬*x* ∨¬ *z*) → (*x* ≡ *y*). 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*.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **F** |
| **1** |  | **1** | **0** |
|  |  | **1** | **0** |

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

1. Логическая функция F задаётся выражением ((*y* ∨ *z*)→ *x*) ∨ (*x* ≡ *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*.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **F** |
| **0** |  | **0** | **0** |
|  |  | **0** | **0** |

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

1. Логическая функция F задаётся выражением (*y* → (*z* ∧ *x*)) ∨ (*x* ≡ *y*). 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*.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **F** |
| **0** |  | **0** | **0** |
|  |  | **1** | **0** |

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

1. Логическая функция F задаётся выражением (*x* ∨ *y*)∧ ¬*z* ∧ ¬(*z* ≡ *x*). 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*.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **F** |
| **0** |  | **0** | **1** |
|  |  | **0** | **1** |

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

1. Логическая функция F задаётся выражением (*y* → *x*) ∧ *z* ∧¬(*z* ≡ *y*). 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*.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **F** |
| **0** |  | **0** | **1** |
|  |  | **1** | **1** |

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

1. Логическая функция F задаётся выражением

((*x* → *y*) ∧ (*y* → *w*)) ∨ (*z* ≡ (*x* ∨ *y*)).

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** |
| **1** |  |  | **1** | **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.

1. (**С.В. Логинова**) Логическая функция *F* задаётся выражением (⌐*x* *y*  *z*)  *w*. 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** |
|  |  |  | **0** | **1** |
| **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.

1. (**С.В. Логинова**) Логическая функция *F* задаётся выражением (*x*  *y*)  (*x*  *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*.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **F** |
| **1** | **0** |  | **1** |
|  | **0** | **0** | **1** |
|  | **0** | **0** | **1** |

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

1. (**С.В. Логинова**) Логическая функция *F* задаётся выражением (*x → y* /\ *¬ z*)\/ *w*. 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** |
|  |  | **1** | **0** | **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.

1. Логическая функция *F* задаётся выражением (*w* ∧ *y*) ∨ ((*x* → *w*) ≡ (*y* → 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** |
|  |  |  | **1** | **0** |
| **1** |  |  | **1** | **0** |
| **1** |  | **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.

1. Логическая функция *F* задаётся выражением (*x* ∧ *z*) ∨ ((*w* → *x*) ≡ (*z* → *y*)). 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** |
|  |  |  | **1** | **0** |
|  |  | **1** | **1** | **0** |
|  | **1** | **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.

1. Логическая функция *F* задаётся выражением ((*x* → *z*)  (*z* → *w*))∨ (*y* ≡ (*x* ∨ *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** |
|  | **1** |  |  | **0** |
|  |  | **1** | **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.

1. Логическая функция *F* задаётся выражением (*x* ∧ *y*) ∨ (*y* ≡ *z*) ∨ *w*. 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** |
|  |  |  | **1** | **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.

1. Логическая функция *F* задаётся выражением (*x* ≡ *z*) → ((*x* ∨ *w*) ≡ *y*). 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** |  | **0** |  | **0** |
|  |  | **0** | **0** | **0** |
|  | **0** | **0** | **0** | **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.

1. Логическая функция *F* задаётся выражением (*x* ≡ *y*) → ((*x*  *w*) ≡ *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** |
| **1** | **1** |  |  | **0** |
| **1** | **1** |  | **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.

1. Логическая функция *F* задаётся выражением ((*x*  *w*) ∨ (*w*  *z*)) ≡ ((*z* → *y*)  (*y* → *x*)). 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** |
| **1** | **0** | **1** | **1** | **1** |
| **1** | **0** |  | **0** | **1** |
| **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.

1. (**А. Богданов**) Логическая функция *F* задаётся выражением ((¬*y* → *w*) → (*x* → *z*)) → (*x* → *w*). 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** | **0** | **0** |  | **0** |
| **0** | **0** |  |  | **0** |
| **0** |  |  |  | **0** |

1. Логическая функция F задаётся выражением ((*y* → *x*) ∨ (¬*z* ∧ *w*)) ≡ (*w* ≡ *x*). 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** |
|  | **1** | **0** | **0** | **1** |
| **0** | **0** | **0** | **1** | **1** |
| **0** | **1** |  |  | **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.

1. Логическая функция F задаётся выражением (*w* → *z*) ∧ ((*y* → *x*) ≡ (*z* → *y*)). 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** |
| **1** |  |  | **0** | **1** |
|  | **0** | **1** |  | **1** |
| **1** | **0** | **0** | **1** | **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.

1. Логическая функция F задаётся выражением (*w* → *y*) ∧ ((*x* → *z*) ≡ (*y* → *x*)). 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** |
|  | **1** |  | **0** | **1** |
| **0** |  | **1** |  | **1** |
| **0** | **1** | **0** | **1** | **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.

1. (**Е. Джобс**) Логическая функция F задаётся выражением (*x* ˄ (*y* ˅ ¬*z*) ˄ *w*) ≡ (*x* → ¬*y* ˄ *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** |
|  | **1** |  |  | **1** |
| **1** | **1** |  |  | **1** |
| **1** | **1** | **1** |  | **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.