

# ЛОГИЧЕСКИЕ ВЫРАЖЕНИЯ И ТАБЛИЦЫ ИСТИННОСТИ

Логика





## Соедини стрелками

- Логика
- Высказывание
- Алгебра логики
- Логическая константа
- Дизъюнкция
- Инверсия
- Конъюнкция
- Импликация
- Эквивалентность
- $A \rightarrow B$
- Логическое сложение
- Наука о формах и способах мышления
- Логическое отрицание
- ИСТИНА и ЛОЖЬ
- $A \leftrightarrow B$
- $\&$
- это наука об общих операциях которые могут выполняться не только над различными математическими объектами, но в том числе и над высказываниями.
- Повествовательное предложение, в котором что-либо утверждается или отрицается





В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Расположите номера запросов в порядке убывания количества страниц, которые найдет поисковый сервер по каждому запросу. Для обозначения логической операции «или» в запросе используется символ **|**, а для логической операции «и» - **&**

- 1) **Автомобиль**
- 2) **Автомобиль | Ford**
- 3) **Автомобиль & Ford**
- 4) **Автомобиль & Ford & США**

**Сколько переменных мы возьмем для решения данной задачи? Какие значения присвоим этим переменным. Исходя из данных в задаче сколько столбцов будет в данной таблице истинности.**





**Четыре рядом стоящих дома расположены по одной улице. В них живут Маша, Света, Ира и Валя. Из каждого дома сбежало по кошке. Кошки были черная, серая, белая и трехцветная. Нашедший всех четырех животных точно знает, что:**

- 1) Света не живет в крайнем доме
- 2) Маша живет левее Светы
- 3) Валя живет левее Иры, но в соседнем доме
- 4) Трехцветная и белая кошки не живут в соседних домах
- 5) В крайнем левом доме нет белой кошки
- 6) У Маши и у Светы кошка не черная
- 7) Между домами серой и белой кошек стоят два дома






Символом F обозначено одно из указанных ниже логических выражений от трех аргументов: A, B, C. Дан фрагмент таблицы истинности выражения F

A	B	C	F
0	1	1	1
1	0	1	1
0	1	0	0

**Какое выражение соответствует F**

1)  $\neg A \wedge B \wedge C$  2)  $A \vee B \wedge C$  3)  $\neg A \wedge B \vee \neg C$  4)  $\neg A \vee B \vee \neg C$





**Для какого слова истинно высказывание:**

- **¬(Первая буква слова согласная → (Вторая буква слова гласная ∨ Последняя буква слова гласная))**
- **1) гора**
- **2) брикет**
- **3) трубка**
- **4) парад**