

Основные понятия алгебры логики



Алгебра логики — это наука об общих операциях, аналогичных сложению и умножению, которые выполняются не только над числами, но и над другими математическими объектами, в том числе и над высказываниями.

Логическая переменная - это простое высказывание, содержащее только одну мысль.

(Значением логической переменной могут быть только константы ***ИСТИНА*** и ***ЛОЖЬ*** (1 и 0)).

Составное высказывание — **логическая функция**, которая содержит несколько простых мыслей, соединенных между собой с помощью логических операций.

Логические операции - логическое действие.

-
- Высказывание -это форма мышления, которой что-либо утверждается или отрицается о реальных предметах, их свойствах и отношениях между ними.
 - Высказывание может быть **истинно** или **ложно**.

В алгебре высказываний высказывания обозначаются именами логических переменных, которые могут принимать лишь два значения «*истинно*» и «*ложно*».

Истинно = 1

Ложно = 0

Для образования новых высказываний используются базовые логические операции:

- *логическое отрицание* - операция
«не» - инверсия
- *логическое умножение* - операция
«и» - конъюнкция
- *логическое сложение* - операция
«или» - дизъюнкция