

Домашнее задание:



**Учебник: § 1.3.1
(с. 34-36)
РТ.№ 76
Дополнительно
карточка**



ЭЛЕМЕНТЫ АЛГЕБРЫ ЛОГИКИ. ВЫСКАЗЫВАНИЕ.

8 класс



ИЗДАТЕЛЬСТВО

БИНОМ

Задачи урока:

Узнать:

Что же такое ЛОГИКА и для чего она нужна?

Раскрыть понятие «алгебра логики». Узнать что называют высказыванием.

Научиться : определять истинность высказываний.

По 1 баллу

Логика



Аристотель (384-322 до н.э.).
Основателем формальной логики является Аристотель, который впервые **отделил логические формы мышления от его содержания.**



Джордж Буль (1815-1864), создал новый раздел в логике – математическую логику, которую еще называют алгеброй высказываний (или Булеву алгебру).



Клод Шеннон (1916-2001). Его исследования позволили применить алгебру логики в вычислительной технике.

Что такое логика?

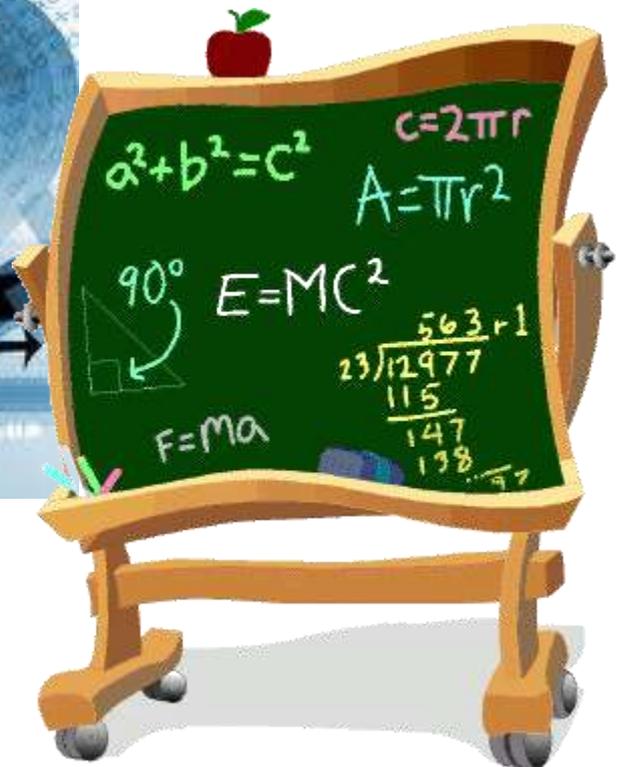
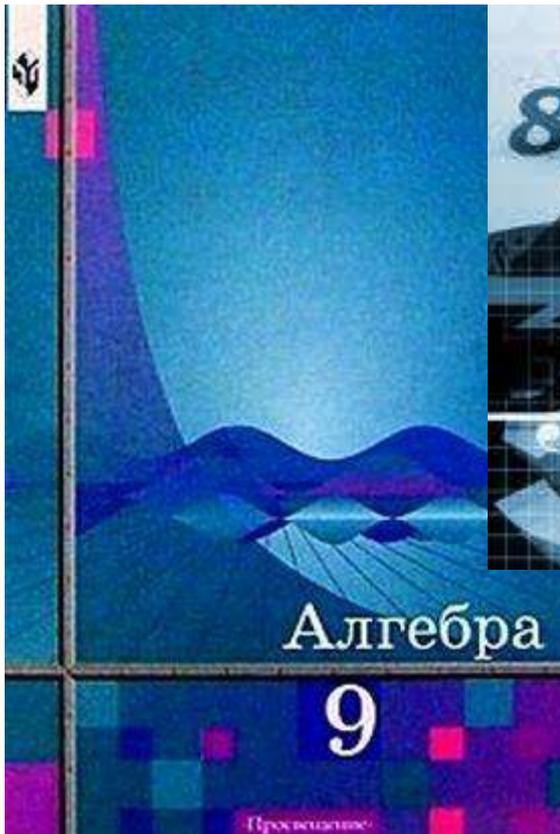


ВИКИПЕДИЯ
Свободная энциклопедия

**Логика (др.-греч. Λογική)-
наука о мышлении, о
формах, методах и
законах
интеллектуальной
познавательной
деятельности**

Алгебра

Алгебра - наука об общих операциях, аналогичных сложению и умножению, которые могут выполняться над разнообразными математическими объектами – числами, многочленами, векторами и др.



Алгебра логики

Алгебра логики изучает общие операции над высказываниями. Определяет правила записи, вычисления значений, упрощения и преобразования высказываний.

К какому типу относятся остальные
высказывания? Выберите истинные.
высказывания?

Зимой воробьи впадают в спячку.

Великий русский ученый Ломоносов
родился в 1711 году.

Пройденное расстояние вычисляется как
произведение скорости на время.

Сумма чисел 3 и 5 равна 9.

Луна – спутник Земли.

Крокодилы обитают в Арктике.

1 балл

Высказывание

Высказывание - это предложение на любом языке, содержание которого можно однозначно определить как **истинное** или **ложное**.

В русском языке высказывания выражаются повествовательными предложениями:

*Земля вращается вокруг Солнца.
Москва - столица.*

Но не всякое повествовательное предложение является высказыванием:

Это высказывание ложное. (какое это?)

Побудительные и вопросительные предложения высказываниями не являются.

*Без стука не входить!
Откройте учебники.
Ты выучил стихотворение?*

Алгебра логики определяет правила записи, вычисления значений, упрощения и преобразования высказываний.

В алгебре логики высказывания обозначают буквами и называют **логическими переменными**.

Если высказывание истинно, то значение соответствующей ему логической переменной обозначают единицей (**$A = 1$**), а если ложно - нулём (**$B = 0$**).

0 и **1** называются **логическими значениями**.

Оценка за урок

Баллы	Оценка
1 - 2	2
3 - 4	3
5 - 6	4
7 и более	5

Спасибо за урок!!!