

Домашнее задание:



§ 1.3.1-1.3.3

Учебник с. 39

№ 13

РТ. № 83(г)

**Прочитай высказывания. Выбери
к какому типу относятся остальные
истинные
высказывания?**

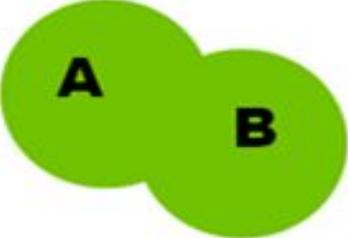
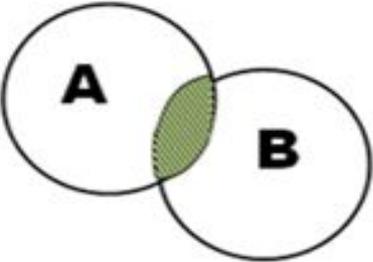
- Зимой воробьи впадают в спячку.
- Великий русский ученый Ломоносов родился в 1711 году.
- Пройденное расстояние вычисляется как произведение скорости на время.
- Сумма чисел 3 и 5 равна 9.
- Луна – спутник Земли.
- Крокодилы обитают в Арктике.

Тема урока:

**Истинность высказываний.
Логические операции.**

Посмотреть видео к ДЗ!

Записать в тетрадь!

	Логическое отрицание (инверсия)		Логическое сложение (дизъюнкция)			Логическое умножение (конъюнкция) &		
Таблица истинности	A	$\neg A$	A	B	$A \vee B$	A	B	$A \wedge B$
	0	1	0	0	0	0	0	0
			0	1	1	0	1	0
	1	0	1	0	1	1	0	0
			1	1	1	1	1	1
Диаграмма Эйлера-Венна	$\neg A$ 							

Проверь себя:

Алгебра логики

определяет правила записи, вычисления значений,

Внимание! Не являются высказываниями:

- 1) **Побудительные и вопросительные предложения.**
- 2) **Числовые выражения.**

повествовательные предложения, в которых что-то утверждается или отрицается.

Возможные значения

- 1) **ИСТИН**
 - 2) **ЛОЖЬ**
- Ь**

обозначения высказываний (утверждений).

Пример переменных

А, В, С

Возможные обозначения значений

- 1) **ИСТИНА -**
 - 2) **ЛОЖЬ -**
- 0**

№ 11 (смотрите таблицы истинности!)

$$1) \overset{1}{(1 \vee 1)} \vee \overset{1}{(1 \vee 0)} = 1 \vee 1 = 1$$

$$3) \overset{0}{(0 \& 1)} \& 1 = 0 \& 1 = 0$$

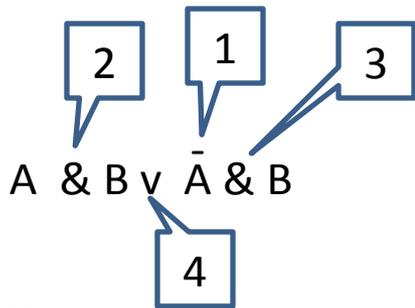
$$8) \overset{1}{(A \vee 1)} \vee \overset{B}{(B \vee 0)} = 1 \vee B = 1$$

А может быть или 0 или 1, складывая любое из этих значений с 1 мы получим 1.

В может быть или 0 или 1, складывая любое из этих значений с 1 мы получим 1.

В может быть или 0 или 1, складывая их с 0 мы можем получить 0 или 1, т.е. результат будет зависеть от того, какое значение принимает В.

№83(В)



Количество логических переменных $N = 2$ (A и B)

2 переменные + 4 действия, значит будет 6 столбцов в таблице истинности.

$K = 2^N$ по этой формуле считаем количество строк, т.е. $2^2 = 4$ строки + 1 для заголовка.

Возможные значения, которые могут принимать переменные A и B – это 0 0, 0 1, 1 0 и 1 1. Если A принимает значение 1, то неA -0 и наоборот.

A	B	\bar{A}	$A \& B$	$\bar{A} \& B$	$A \& B \vee \bar{A} \& B$
0	0	1	0	0	0
0	1	1	0	1	1
1	0	0	0	0	0
1	1	0	1	0	1

Умножаем
A на B

Умножаем
неA на B

Складываем
полученные
произведения