

# *Логика*



Работу выполнили студентки  
322 группы  
Ширшакова А., Иванова М.

- Логическое высказывание — это любое повествовательное предложение, в отношении которого можно однозначно сказать, истинно оно или ложно.



*Истинное высказывание **соответствует** действительности.  
Ложное высказывание **не соответствует** действительности*

*Истинные  
высказывания*



*Москва – столица России.*

*Ложные  
высказывания*



*Эльбрус – самая  
высокая гора в мире.*

*Это не  
высказывания*



- Не ходите, дети, в Африку гулять!*
- Где находится Килиманджаро?*

# Задание



*Определи истинность утверждений и напиши буквы И, Л*

В этой цепочке жёлтая круглая бусина идёт раньше жёлтой квадратной бусины.

**Л**

В этой цепочке синяя квадратная бусина идёт позже красной треугольной бусины.

**Л**

В этой цепочке зелёная круглая бусина идёт раньше жёлтой треугольной бусины.

**И**

В этой цепочке красная круглая бусина идёт позже синей круглой бусины.

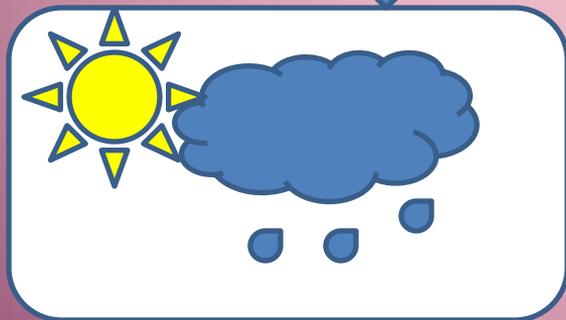
**И**

# Высказывание со словом «И»

Высказывание со словом «И» истинно, когда истинны оба простых высказывания



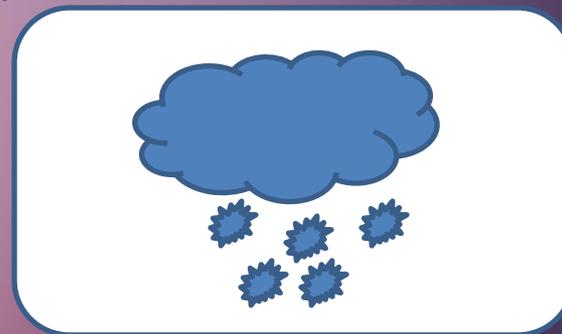
Идет дождь  
**И**  
светит солнышко



**Истина**



**Ложь**



**Ложь**

# Таблица истинности

A	B	A&B
0	1	0
1	0	0
0	0	0
1	1	1

**Обозначения:**

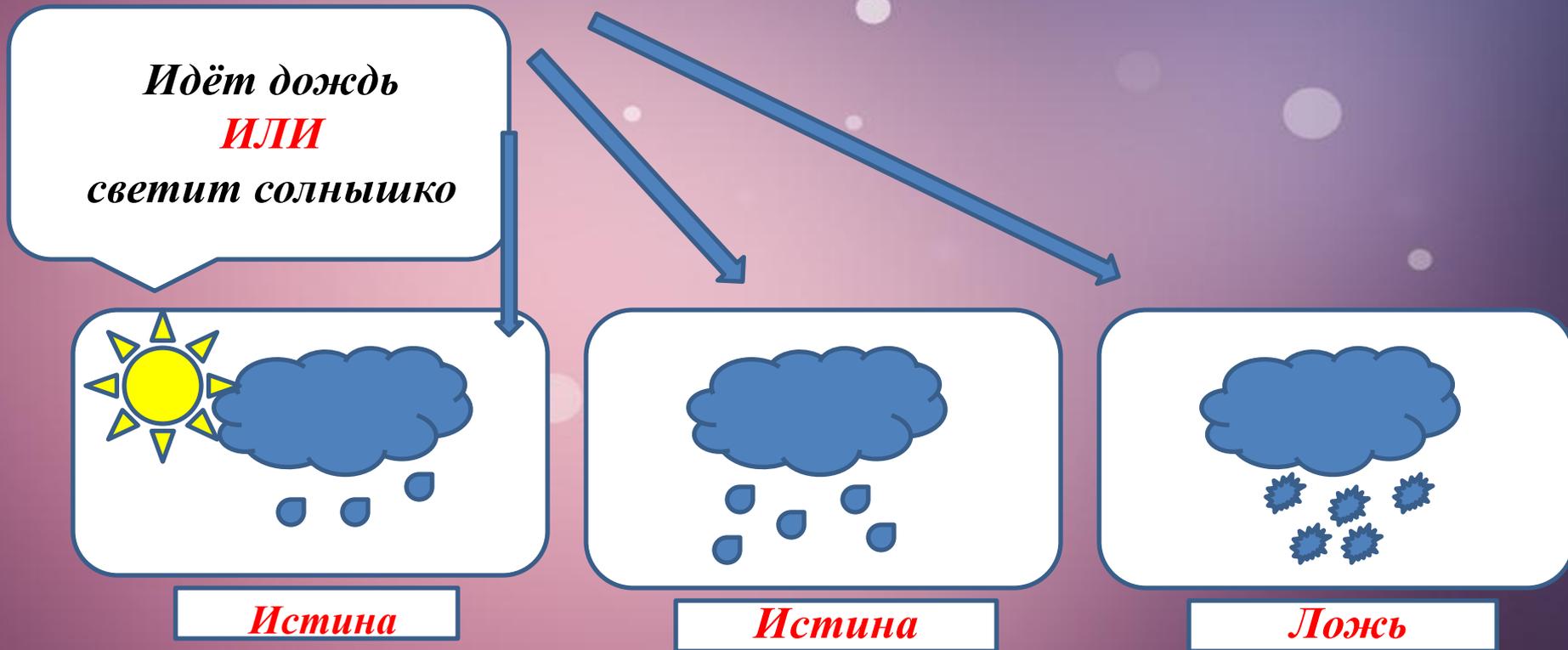
**&, ^, \***

**A: «Идёт дождь»**

**B: «Светит солнышко»**

# Высказывание со словом «ИЛИ»

Высказывание со словом «ИЛИ» истинно, когда истинно хотя бы одно простое высказывание.



# Таблица истинности

A	B	A&B
0	1	1
1	0	1
0	0	0
1	1	1

**Обозначения:**

**+, V**

**A: «Вася учит физику»**

**B: «Вася учит математику»**

# Логическое отрицание

*Отрицание – высказывание, противоположное по смыслу. Отрицание истинно, когда исходное высказывание ложно и наоборот.*



<i>Исходное высказывание</i>	<i>Отрицание</i>
<i>Солнышко греет</i>	<i>Солнышко НЕ греет</i>
<i>Дети любят мороженое</i>	<i>Дети НЕ любят мороженое</i>
<i>Собака лает</i>	<i>Собака НЕ лает</i>

# Задание

- Для каждого высказывания построй высказывание-отрицание

- Все ёжики умеют летать
- На улице идет дождь
- Светит солнце
- Собаки разговаривают
- Мой попугай умеет лаять

- Все ёжики **не** умеют летать
- На улице **не** идет дождь
- **Не** светит солнце
- Собаки **не** разговаривают
- Мой попугай **не** умеет лаять

# *Таблица истинности*

<b>A</b>	<b>B</b>
<b>0</b>	<b>1</b>
<b>1</b>	<b>0</b>

*Обозначение:*

$\neg, \bar{\phantom{x}}$

*Спасибо  
за  
внимание!*