



Урок 2

ВЫСКАЗЫВАНИЯ





Высказывание

- Напомним, что **высказывание (суждение)** – это всякое утверждение (предложение), о котором можно судить, истинно оно или ложно.

- Вопросительные и побудительные предложения высказыванием быть не могут!





Виды высказываний

Высказывания делятся на
единичные, частные, общие.

Высказывания делятся на
простые и сложные.

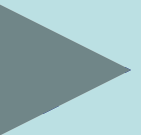
Высказывания делятся на
равносильные и неравносильные.





Высказывание

- **Единичное** высказывание выражает какой-либо конкретный факт.
- **Примеры.**
 - Сумма углов треугольника равна 180 градусам.
 - У Земли два спутника – Луна и Фобос.
 - Синий кит – самое крупное млекопитающее.





Высказывание

- **Частное** высказывание выражает факты, касающиеся части, но не всех объектов.
- **Примеры.**
- Некоторые треугольники являются прямоугольными.
- Многие люди увлекаются футболом.
- Некоторые птицы летом улетают на север.
 - *Слова подсказки, которые помогут определить вид высказывания:*
- **некоторые, большинство, часть, многие, не все, найдутся.**





Высказывание

- **Общее** высказывание характеризует свойства всех объектов группы.
- **Примеры.**
- В любом прямоугольном треугольнике один из углов равен 90 градусов.
- Все капитаны морских лайнеров умеют хорошо плавать.
- Нет ни одного треугольника с углом в 181 градус.
- ***Слова подсказки, которые помогут определить вид высказывания:***
 - **все, каждый, всякий, любой, ни один.**



Высказывание

- **Простое** высказывание не содержит в себе никаких других суждений.
- **Пример:** Париж – столица Испании.
- **Сложное** высказывание состоит из нескольких простых суждений, соединенных между собой одним из способов.
- **Примеры:**
 - Неверно, что Париж – столица Испании.
 - Студенты сдают зачеты и экзамены.



Сложное высказывание

- **Сложное** высказывание состоит из нескольких простых суждений, соединенных между собой одним из способов.

- Способы соединения: **и, или, неверно, если – то, тогда и только тогда.**

- **Примеры.**

1. Студенты сдают зачеты и экзамены.
2. **Неверно, что Париж – столица Испании.**
3. Студенты сдают государственные экзамены или защищают диплом.
4. Если на улице идет дождь, то люди открывают зонт.
5. Треугольник равносторонний тогда и только тогда, когда он равноугольный.



Высказывание

- **Равносильные** высказывания одновременно истинны или ложны.
- **Примеры.**
- 1 высказывание «*В равностороннем треугольнике все стороны равны*»
- 2 высказывание «*В равностороннем треугольнике все углы равны*»
- Оба высказывания равносильны (**истина = истина**).
- 1 высказывание «*Луна – спутник Венеры*»
- 2 высказывание «*Москва – столица России*»
- Оба высказывания неравносильны (**ложь = истина**).

Задания для самостоятельной работы

Определи вид высказывания: единичное, частное, общее.

- 1) Любой ромб является параллелограммом.
- 2) Некоторые люди боятся собак.
- 3) Египет расположен в северной части Европы.
- 4) У всех кошек есть хвост.
- 5) Нет ни одного человека, который не был на Оке.
- 6) Каждый охотник желает знать, где сидит фазан.
- 7) Большинство млекопитающих живородящие.
- 8) Марс – первая планета от Солнца.
- Многие планеты обитаемы.

Задания для самостоятельной работы

Определи вид высказывания: простое, сложное. Определи тип соединения в сложных высказываниях.

- 1) Если завтра будет туман, то соревнований не будет.
- 2) Сумма цифр числа 2008 равна 10.
- 3) Квадрат это ромб или прямоугольник.
- 4) Неверно, что вторая мировая война началась в 1941.
- 5) Вода закипает тогда и только тогда, когда нагревается до 100 градусов.
- 6) Есть мера вещей и существуют известные границы.



Ответы

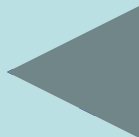
• Задание 1

1. Общее
 2. Частное
 3. Единичное
 4. Общее
 5. Общее
 6. Общее
 7. Частное
 8. Единичное
- Частное



• Задание 2

1. Сложное «если ...то»
2. Простое
3. Сложное «или»
4. Сложное «не»
5. Сложное «тогда и только тогда»
6. Сложное «и»





Урок окончен.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!