

A thick black L-shaped frame is positioned on the left and bottom edges of the slide, framing the central text.

АКСИОМЫ, ЛЕММЫ, ТЕОРЕМЫ

Выполнила учитель МБОУ СШ № 70 г. Дзержинска
Нижегородской области
Александрова Наталья Владимировна

Запомните!

Аксиома –
это утверждение, которое
НЕ требует
доказательств

Пример аксиомы

*Через любые две точки
проходит прямая, и
при том только одна*

Запомните!

Теорема–
это утверждение, которое
требуется доказательства

Примеры формулировок теорем

- *Сумма углов треугольника равна 180 градусам.*
- *Любые две пересекающиеся прямые имеют только одну общую точку.*
- *В прямоугольном треугольнике квадрат гипотенузы равен сумме квадратов катетов.*

Важно!

**Формулировки аксиом и
теорем нужно учить
строго наизусть, без
искажений!**

Запомните!

Лемма–

**это *вспомогательная*
теорема, с помощью
которой доказываются
другие теоремы**

Пример леммы

*Если одна из параллельных
прямых пересекает
плоскость, то и вторая
прямая пересекает эту
плоскость.*

Запомните!

**Следствие – это
утверждение, которое
выводится
непосредственно из
аксиомы или теоремы**

Если сравнить геометрию с домом, то можно представить, что:

- **Аксиомы** – это фундамент дома
- **Теоремы** – основные кирпичи дома
- **Леммы и следствия** – вспомогательные кирпичи, для упрочения конструкции

Структура доказательства теоремы:

- **Формулировка: условие и заключение**
- **Доказательство (чертеж, дано, доказать, доказательство)**
- **Вывод**