

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  
притом 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**