

Предмет	Геометрия
Класс	7
четверть	2

Определения

Глава 2. Треугольники

Отрезок $АН$ называется **перпендикуляром, проведенным из точки A к прямой a** , если прямые $АН$ и a перпендикулярны. Точка H – **основание перпендикуляра**.

Отрезок, соединяющий вершину треугольника с серединой противоположной стороны, называется **медианой треугольника**.

Любой треугольник имеет три медианы. Медианы треугольника пересекаются в одной точке.

Отрезок биссектрисы угла треугольника, соединяющий вершину треугольника с точкой противоположной стороны, называется **биссектрисой треугольника**.

Любой треугольник имеет три биссектрисы. Биссектрисы треугольника пересекаются в одной точке.

Перпендикуляр, проведенный из вершины треугольника к прямой, содержащей противоположную сторону, называют **высотой треугольника**.

Любой треугольник имеет три высоты. Высоты треугольника или их продолжения пересекаются в одной точке.

Если две стороны и угол между ними одного треугольника соответственно равны двум сторонам и углу между ними другого треугольника, то такие треугольники равны.

Прямую, перпендикулярную отрезку и проходящую через его середину, называют **серединным перпендикуляром отрезка**

Каждая точка серединного перпендикуляра равноудалена от концов отрезка

Если сторона и два прилежащих к ней угла одного треугольника соответственно равны стороне и двум прилежащим к ней углам другого треугольника, то такие треугольники равны.

Если три стороны одного треугольника соответственно равны трем сторонам другого треугольника, то такие треугольники равны

Равнобедренный треугольник – это треугольник, у которого 2 стороны равны. Равные стороны называются боковыми. Третья сторона называется основанием.

Равносторонний треугольник – это треугольник, у которого все стороны равны.

В равнобедренном треугольнике: 1) углы при основании равны; 2) биссектриса, проведенная к основанию, является медианой и высотой.

В равностороннем треугольнике: 1) все углы равны; 2) любая биссектриса является медианой и высотой.

- 1) Если в треугольнике медиана является высотой, то этот треугольник равнобедренный;
- 2) Если в треугольнике медиана является биссектрисой, то этот треугольник равнобедренный;
- 3) Если в треугольнике биссектриса является высотой, то этот треугольник равнобедренный;
- 4) Если в треугольнике два угла равны, то этот треугольник равнобедренный.