

Сборник по подготовке к государственной итоговой аттестации по геометрии

Выполнила: Клименко Марии

Учитель: Кускова Анжелика Борисовна

ДЛЯ КОГО

ДЛЯ ЧЕГО

Ученики
8-11классов

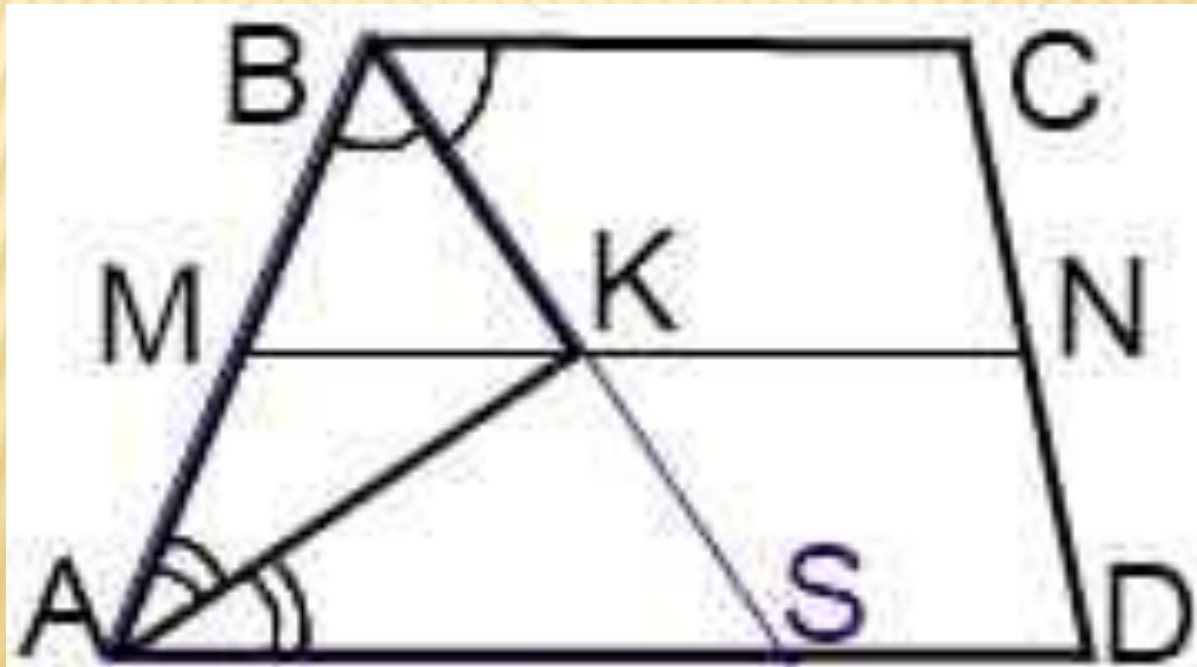
- подготовка к ГИА
- повторение тем

Учителя

- объяснение и
закрепление темы

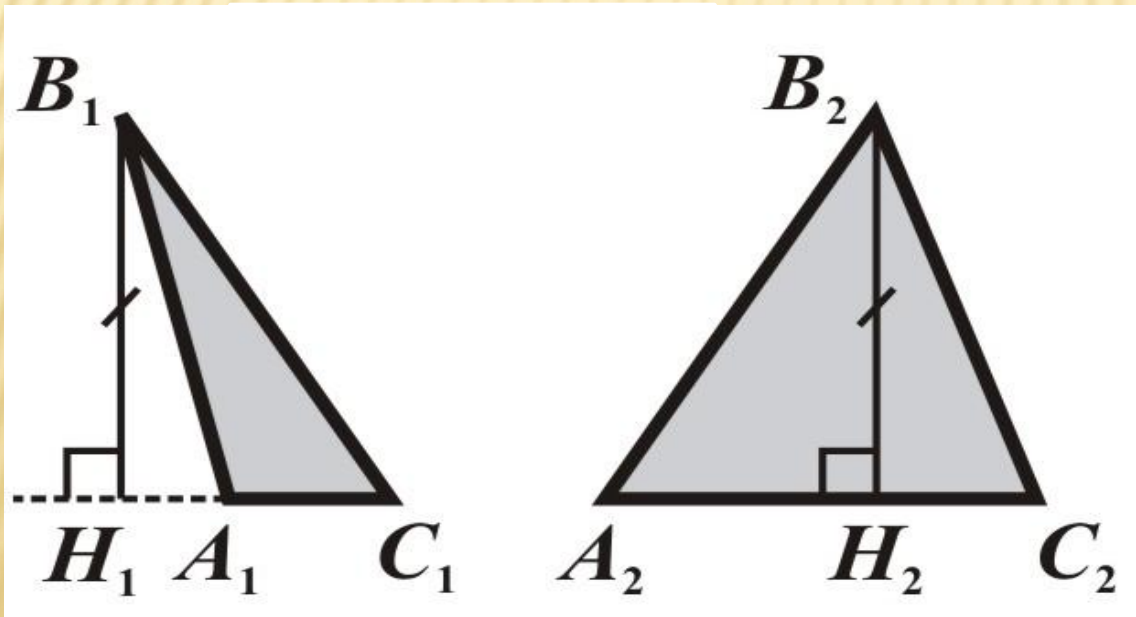
Свойства трапеции

Биссектрисы не равных углов трапеции пересекаются под прямым углом



Отношение площадей треугольников

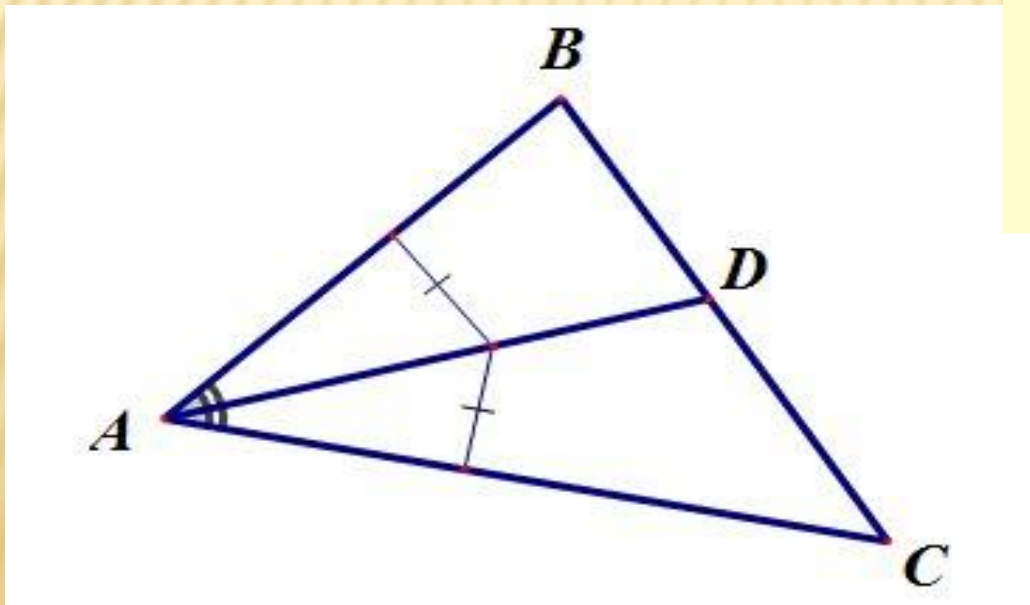
Если высоты двух треугольников
равны, то их площади относятся
как основания



$$B_1 H_1 = B_2 H_2$$
$$S_1 / S_2 = A_1 C_1 / A_2 C_2$$

Свойства треугольника

Биссектриса треугольника делит противоположную сторону на отрезки, пропорциональные прилежащим сторонам треугольника



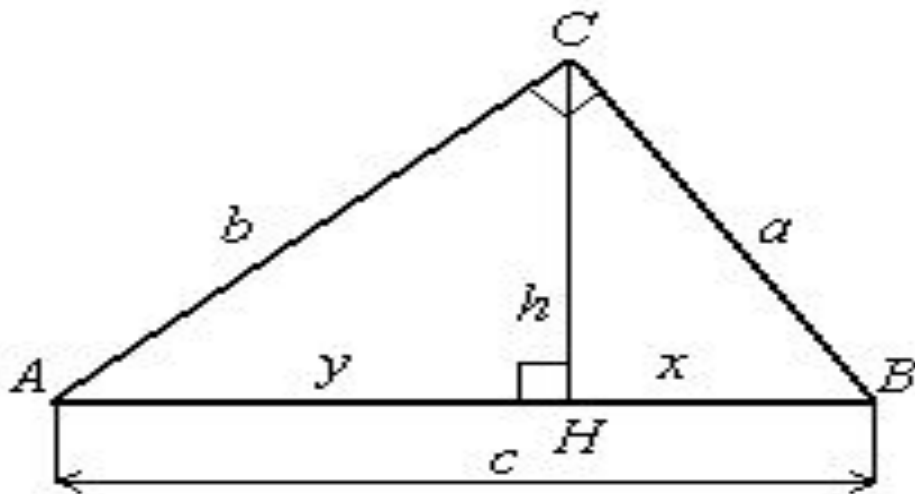
$$\frac{BD}{AB} = \frac{DC}{AC}$$

Формула Герона

Площадь треугольника со сторонами a , b , c выражается формулой:

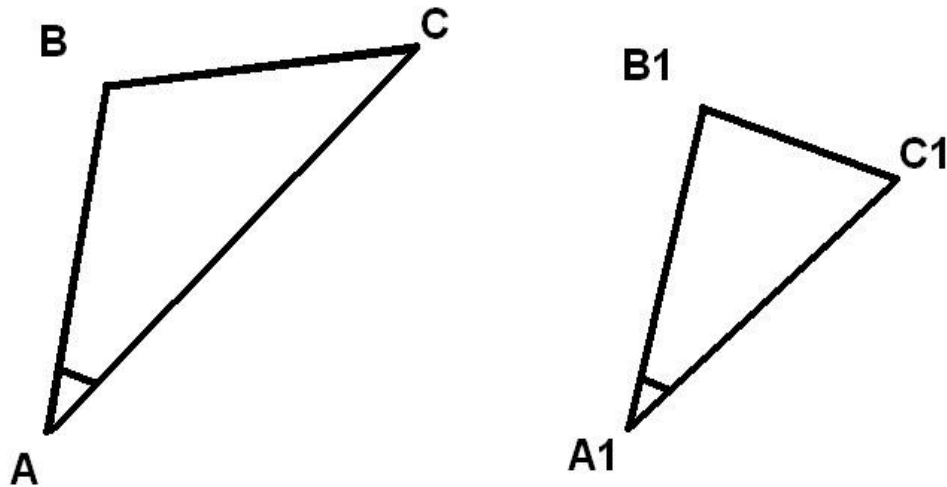
$$S = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$$

$$P = \frac{a+b+c}{2} \quad - P - \text{полупериметр}$$



Свойства треугольника

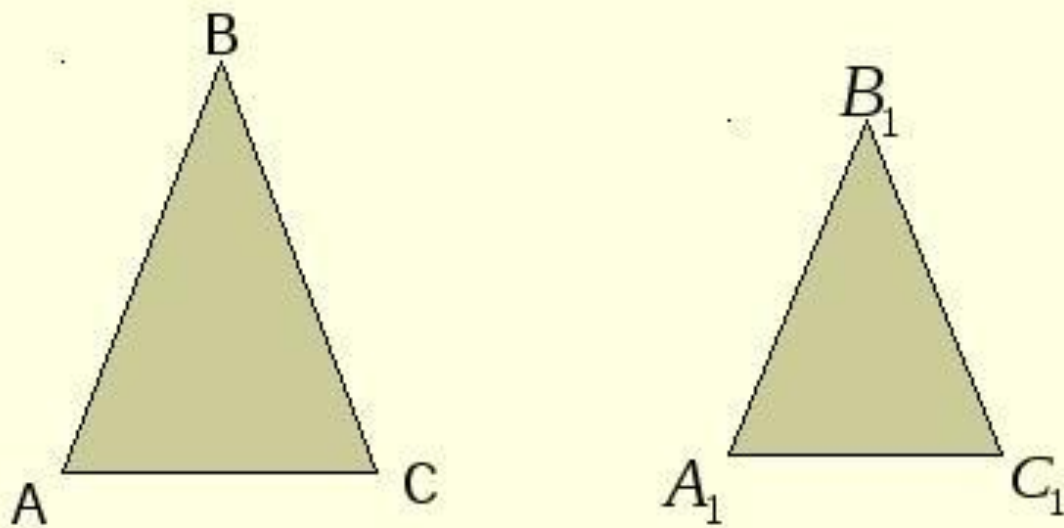
Если угол одного треугольника равен углу другого треугольника, то площади этих треугольников относятся как произведения сторон, заключающих равные углы



$$\frac{S}{S_1} = \frac{AB \cdot AC}{A_1B_1 \cdot A_2B_2}$$

Отношение площадей подобных треугольников

Отношение площадей двух подобных
треугольников равно квадрату
коэффициента подобия



$$\frac{S_{\Delta ABC}}{S_{\Delta A_1 B_1 C_1}} = k^2$$

Средние пропорциональное

Отрезок XY называется средним пропорциональным (или средним геометрическим) для отрезков AB и CD, если

$$XY = \sqrt{AB \cdot CD}$$

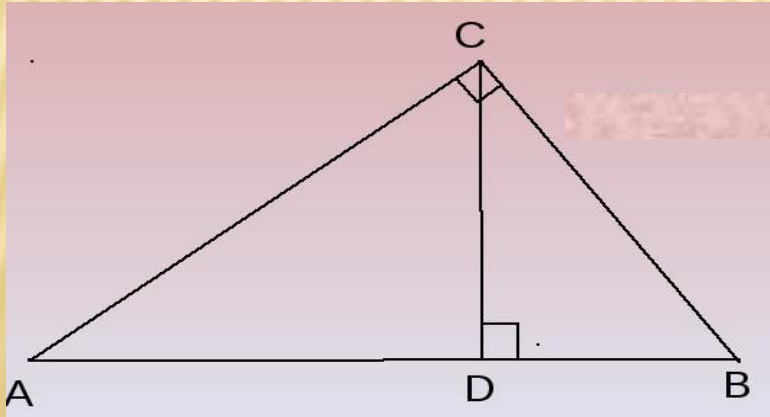
1 утверждение

2 утверждение



1 утверждение

Высота прямоугольного
треугольника, проведенная из
вершины прямого угла, есть
среднее пропорциональное для
отрезков, на которые делится
гипотенуза этой высоты

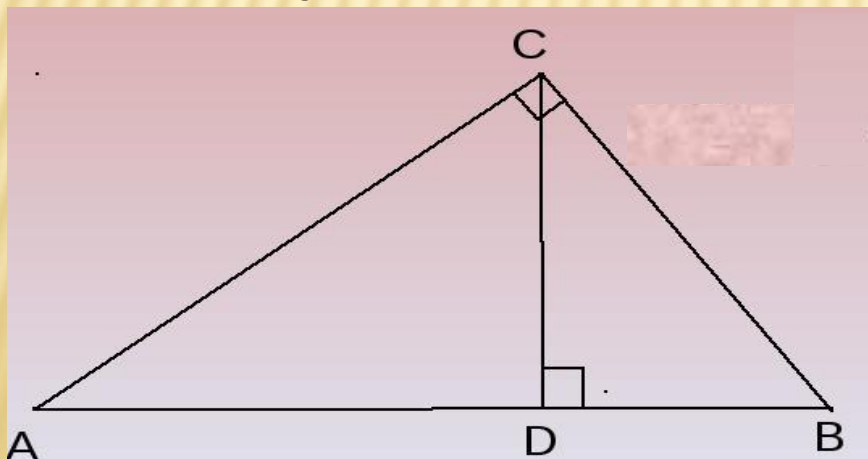


$$CD = \sqrt{AD \cdot DB}$$



2 утверждение

Катет прямоугольного треугольника есть среднее пропорциональное для гипотенузы и отрезка гипотенузы, заключенного между катетом и высотой, проведенной из вершины прямого угла

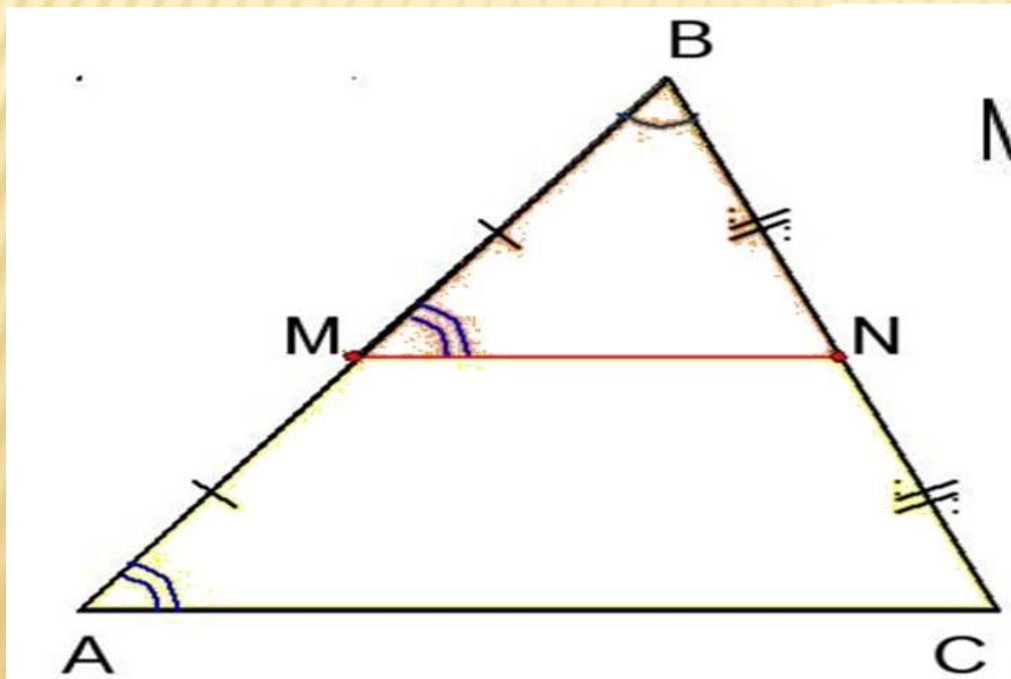


$$AC = \sqrt{AB \cdot AD}$$



Средняя линия треугольника

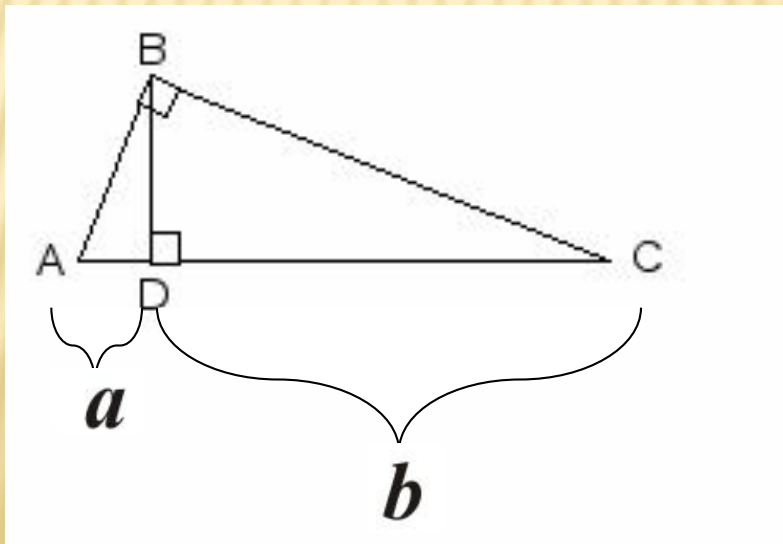
Средняя линия треугольника
параллельна одной из его сторон и
равна половине этой стороны



$$MN \parallel AC, MN = \frac{1}{2}AC$$

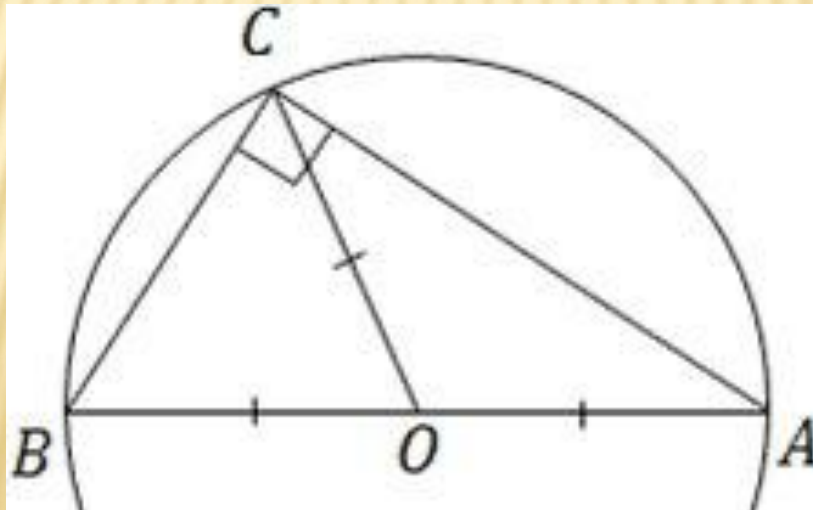
Высота прямоугольного треугольника

В прямоугольном треугольнике проведена высота из вершины прямого угла, которая делит гипотенузу на отрезки a и b



Медиана прямоугольного треугольника

Медиана прямоугольного
треугольника, проведенная из
вершины прямого угла, равна
половине гипотенузы



***ПРОДОЛЖЕНИЕ
СЛЕДУЕТ...***