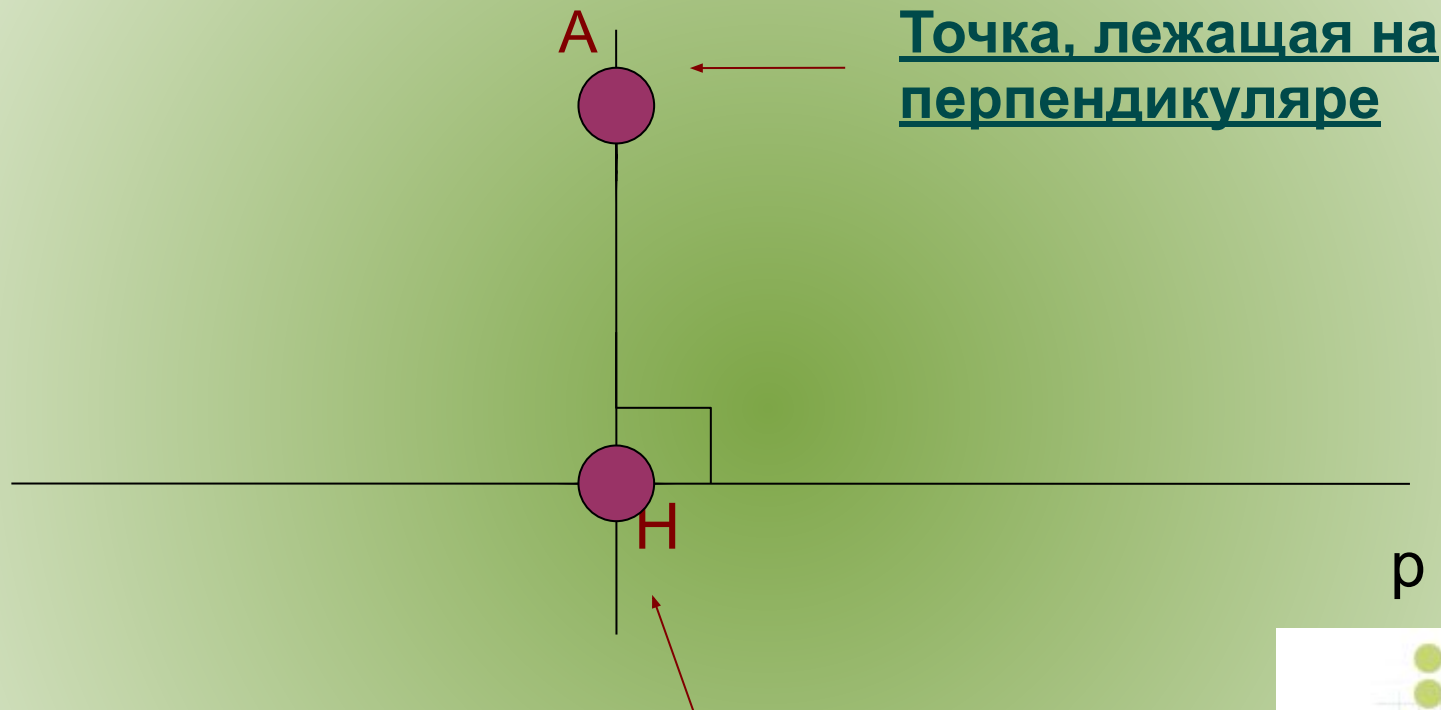


Тема урока:

Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы, высоты треугольника.

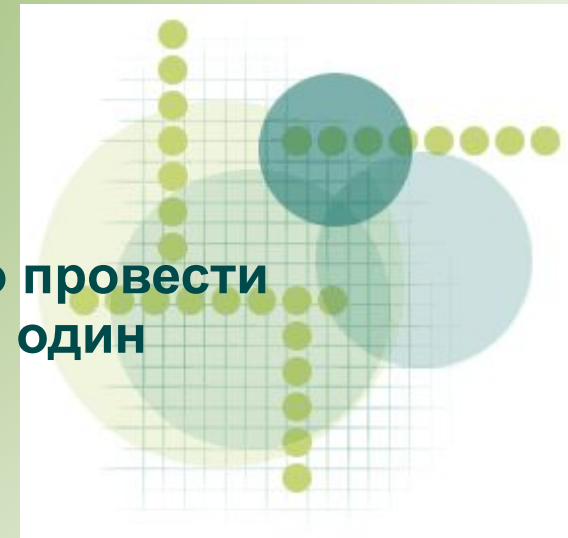


Перпендикуляр к прямой



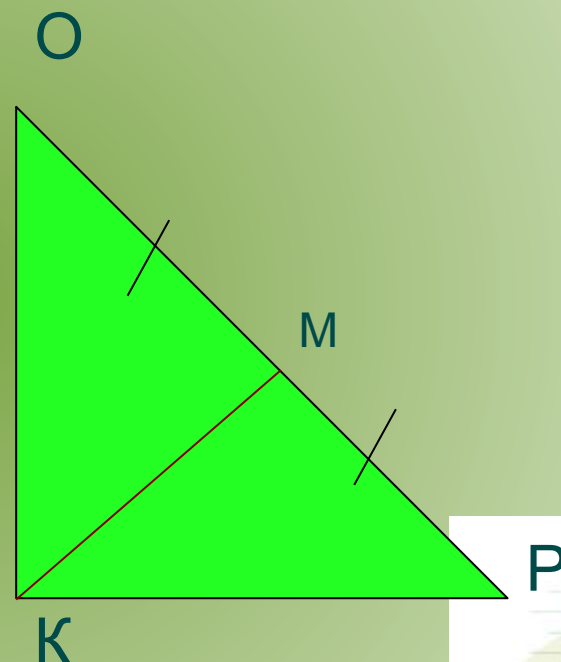
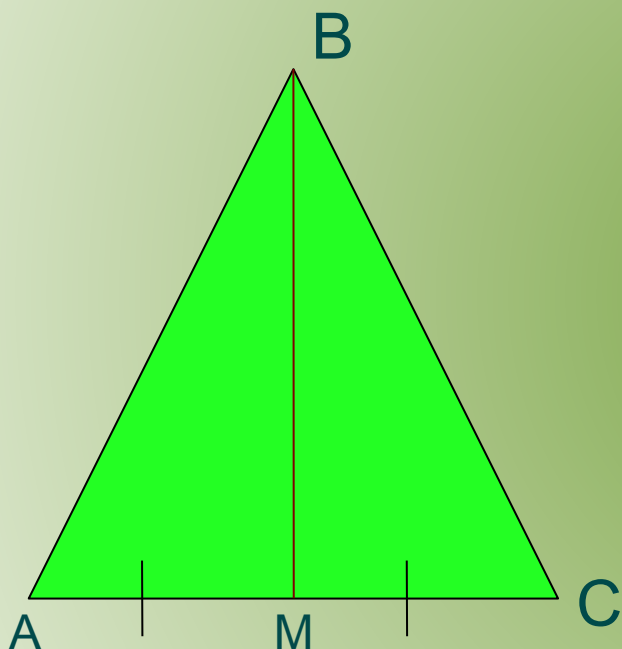
Основание перпендикуляра

Из точки, не лежащей на данной прямой, можно провести перпендикуляр к этой прямой, и притом только один



Медианы треугольника

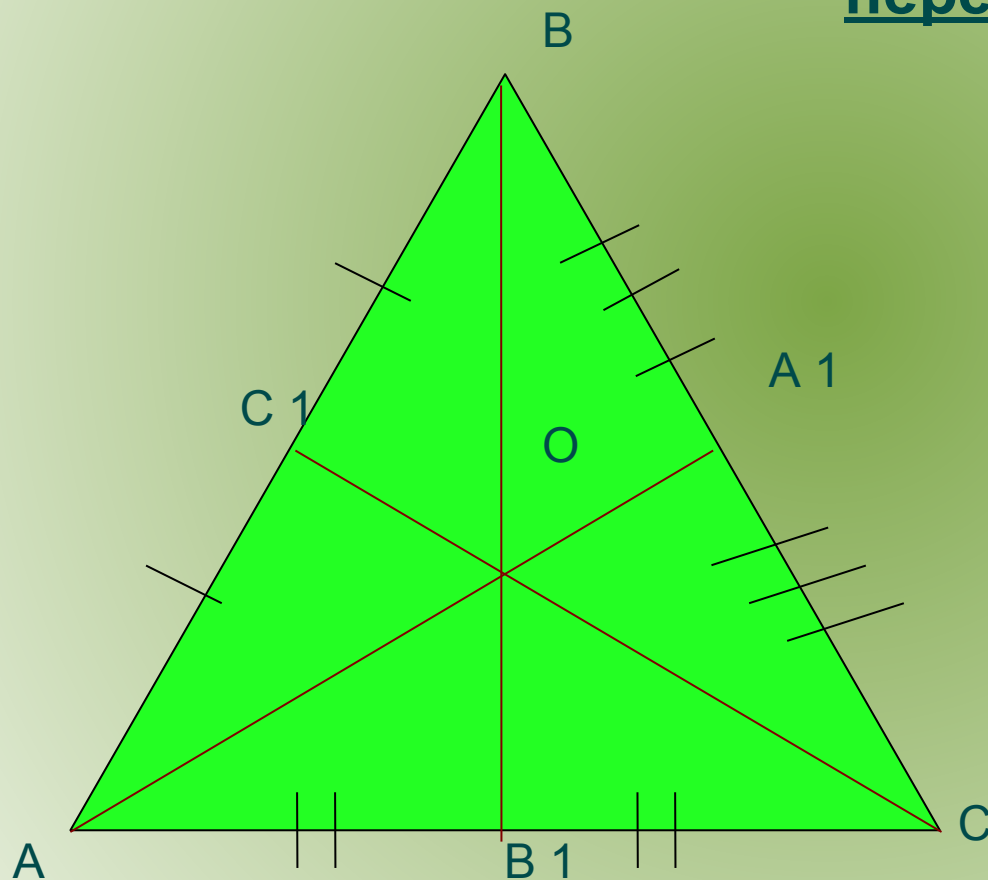
BM – медиана, $AM=MC$; KM – медиана, $OM=MP$



Отрезок, соединяющий вершину треугольника с серединой противоположной стороны-медиана

Замечательное свойство треугольника

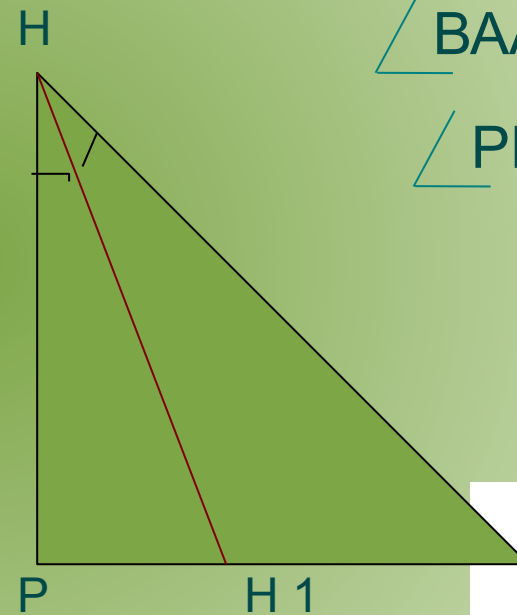
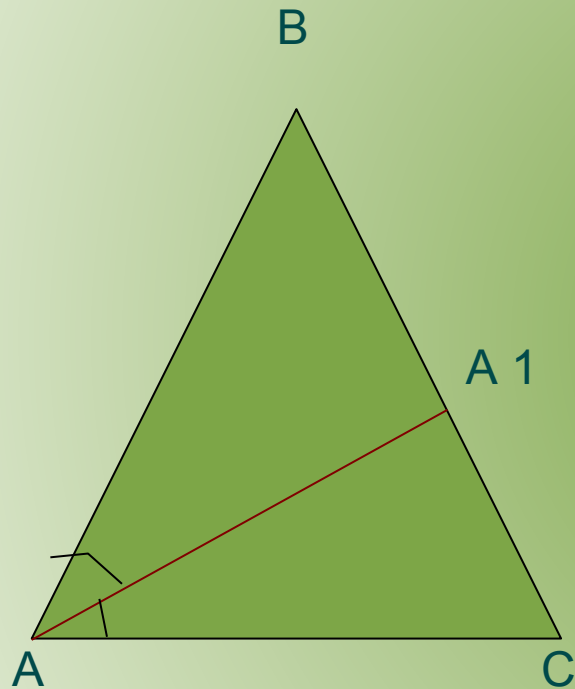
Медианы треугольника
пересекаются в одной точке.



O – точка пересечения
медиан

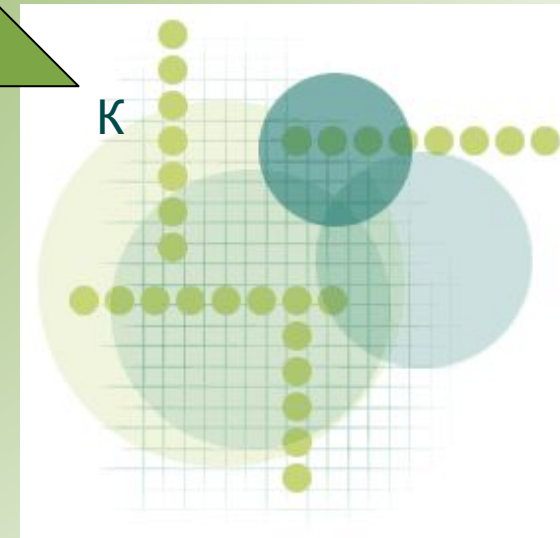


Биссектрисы треугольника



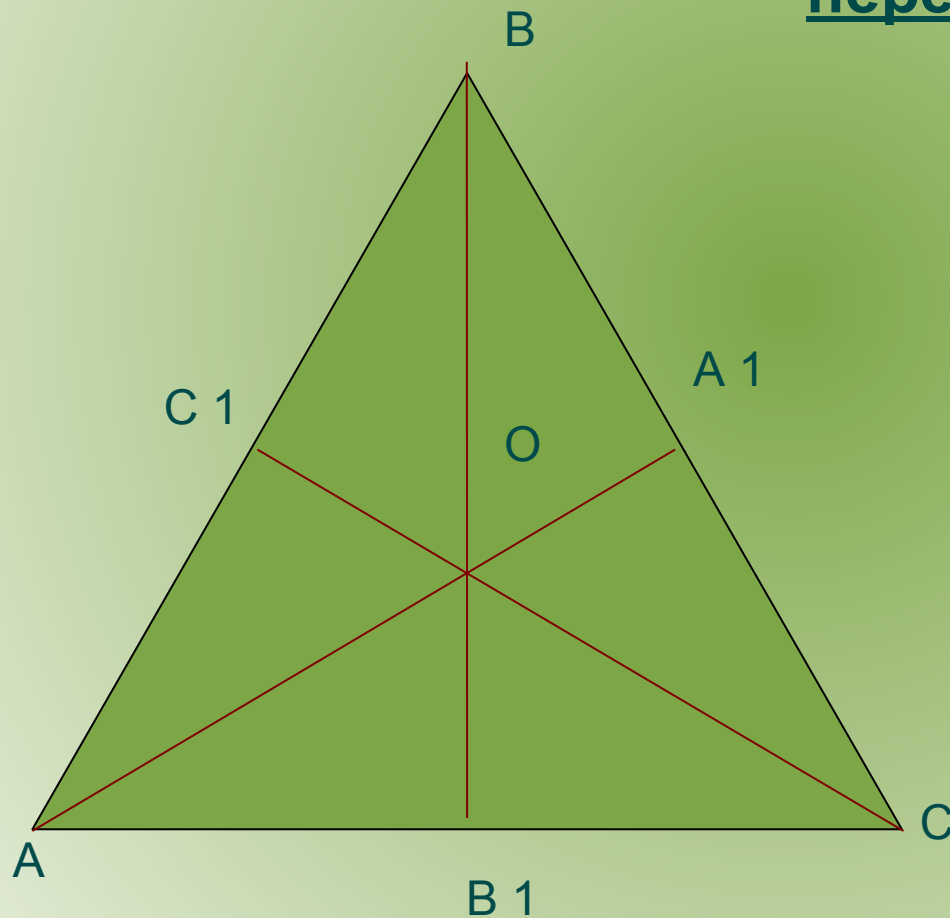
$$\angle BAA_1 = \angle A_1AC$$
$$\angle PHH_1 = \angle H_1HK$$

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



Замечательное свойство треугольника

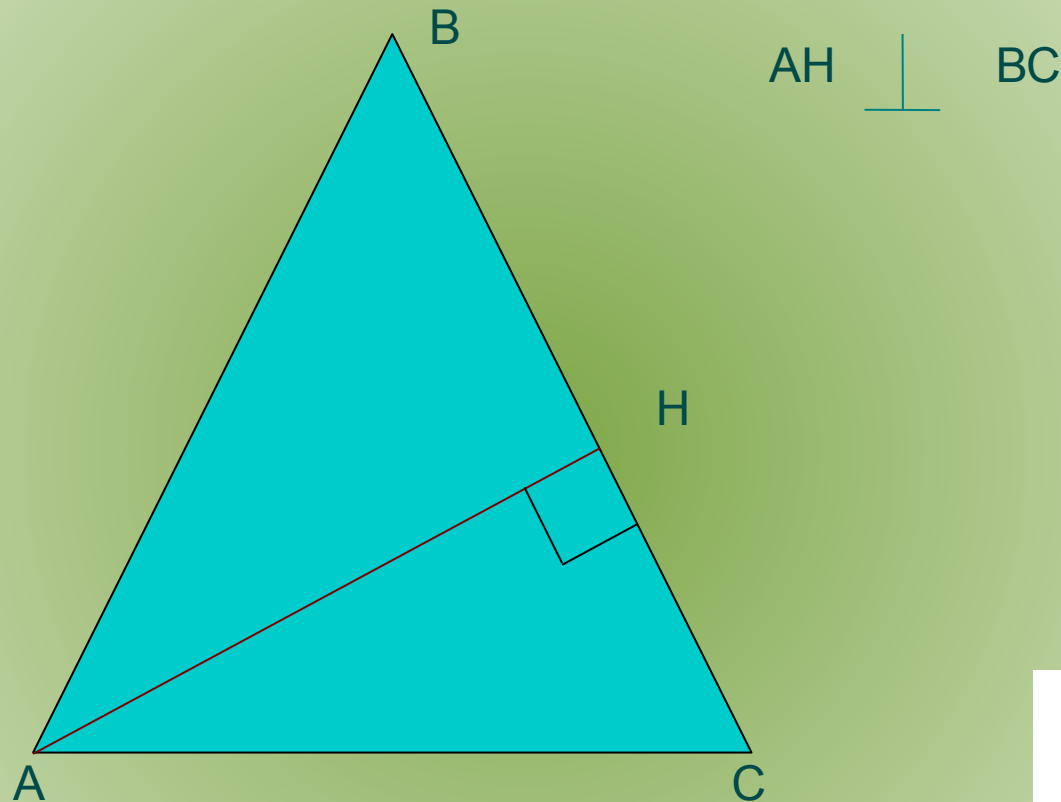
Биссектрисы треугольника
пересекаются в одной точке.



**О – точка пересечения
биссектрис**



Высоты треугольника

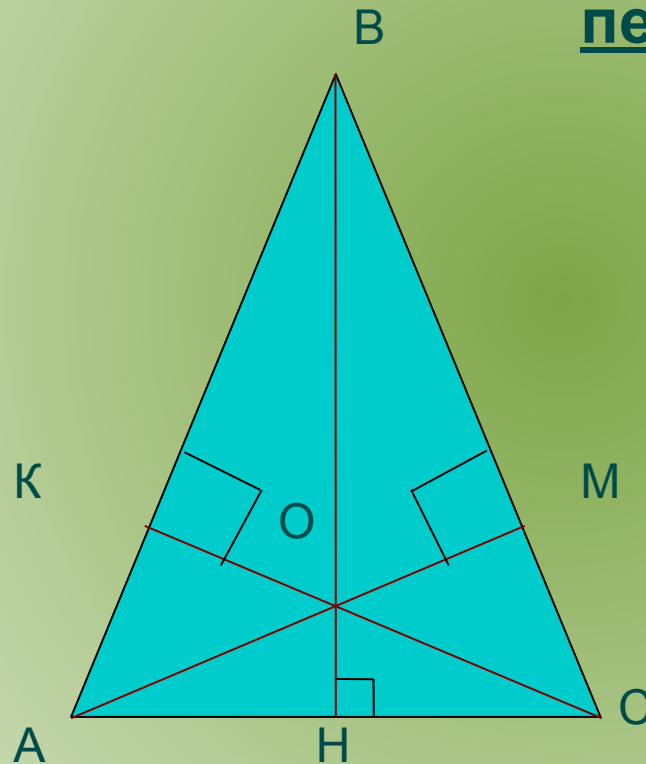


Перпендикуляр, проведённый из вершины треугольника к прямой, содержащей противоположную сторону – высота треугольника



Замечательное свойство треугольника

Высоты треугольника
пересекаются в одной точке

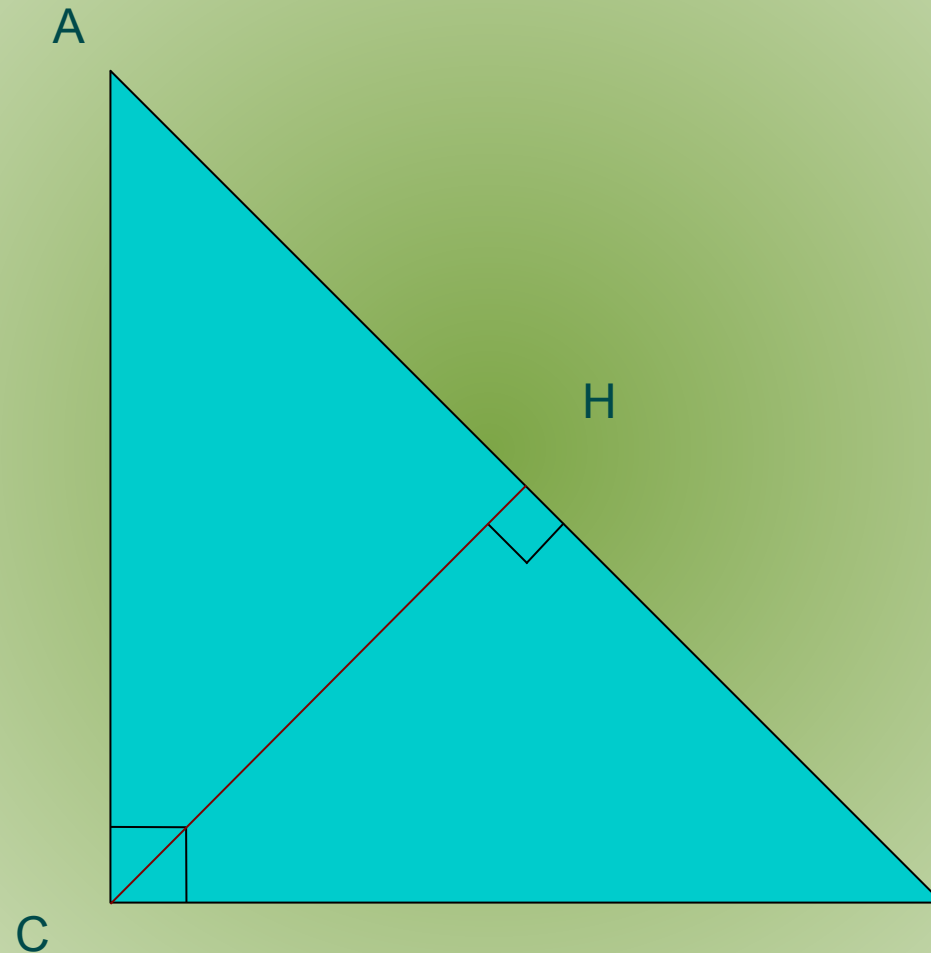


$$CK \perp AB; \quad AM \perp BC; \\ BH \perp AC$$

Точка O – точка пересечения высот

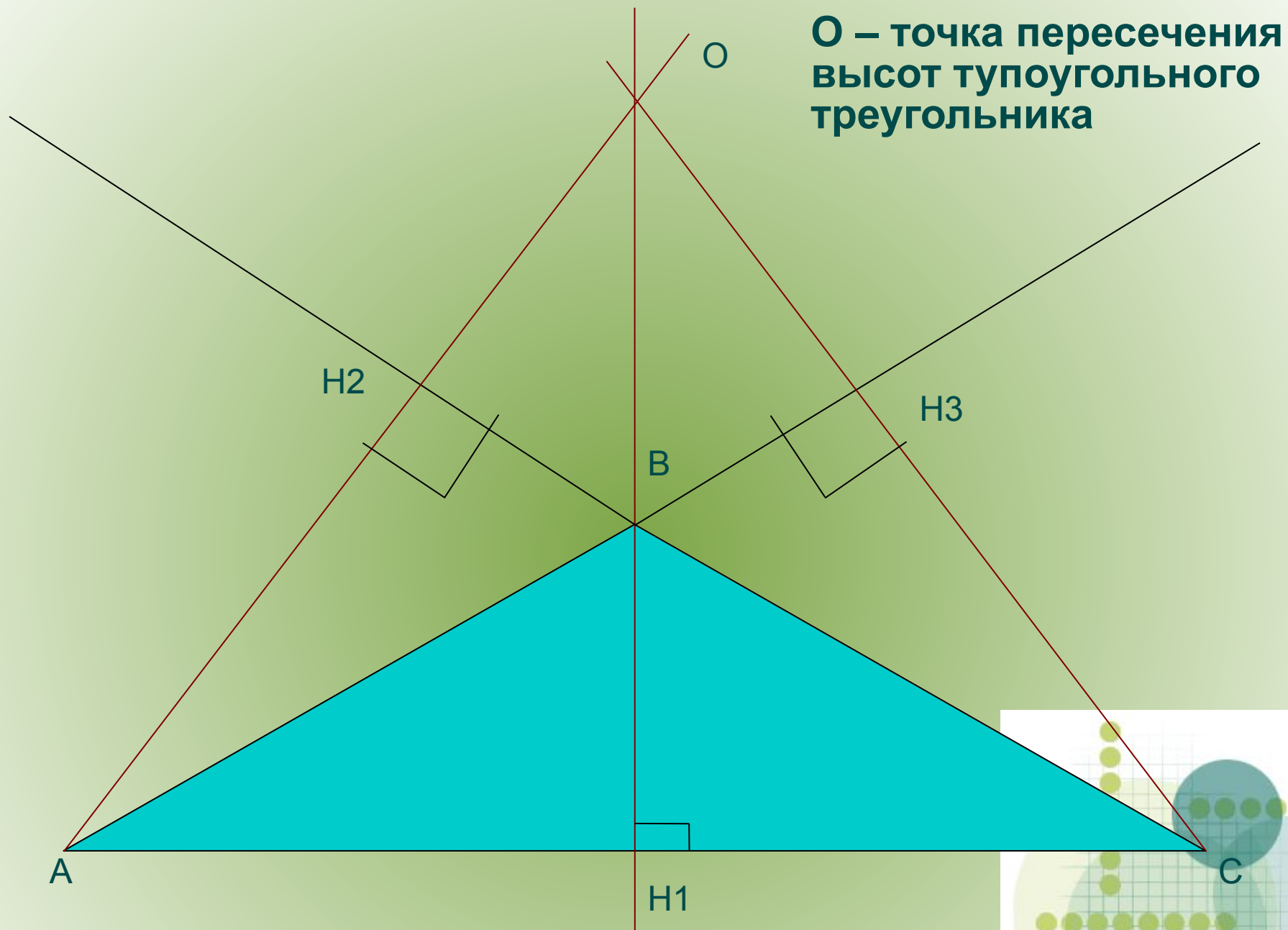


Для прямоугольного треугольника



Точка С – точка пересечения высот прямоугольного треугольника





Для тупоугольного треугольника