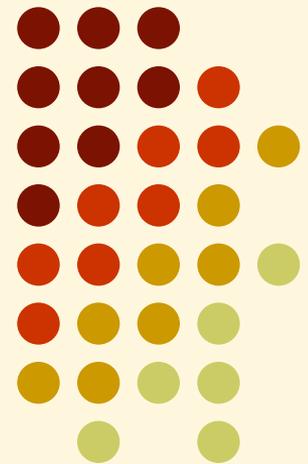


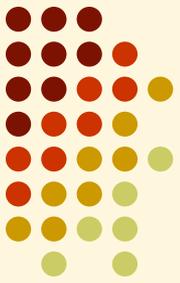
Теорема о точке пересечения высот треугольника



Учитель математики ГБОУ гимназии № 1504 Железнова Я.А.

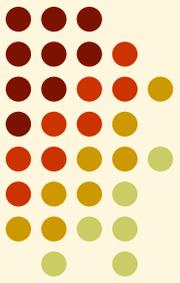


Опрос



- Сформулируйте определение серединного перпендикуляра.
- Сформулируйте свойство точки, лежащей на серединном перпендикуляре.
- Сформулируйте обратное утверждение.
- Каким свойством обладают серединные перпендикуляры в треугольнике?

Задача 1



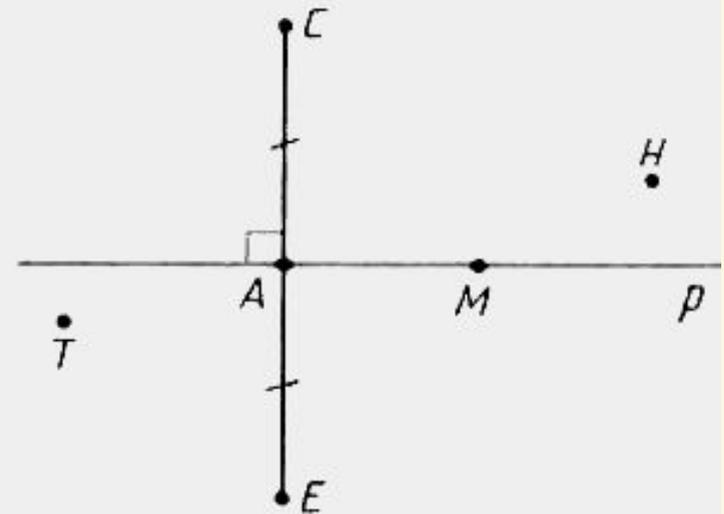
Прямая p — серединный перпендикуляр к отрезку CE . Верно ли, что:

а) точка A равноудалена от концов отрезка CE ;

б) расстояния от точки M до точек C и E не равны;

в) точка H равноудалена от точек C и E ;

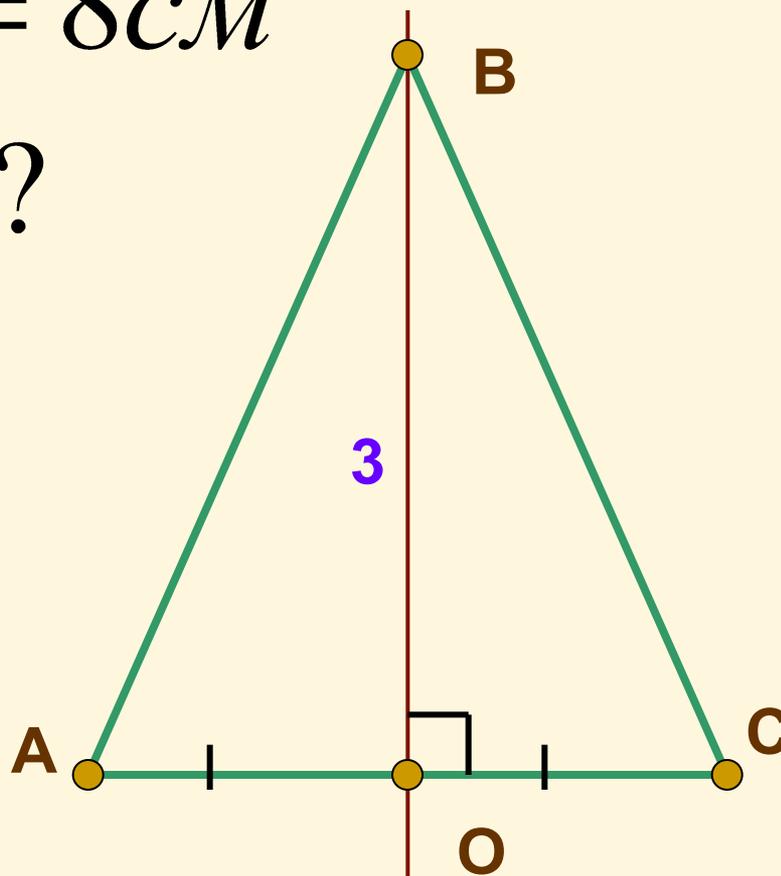
г) точка T удалена на разные расстояния от концов отрезка CE ?



Задача 2

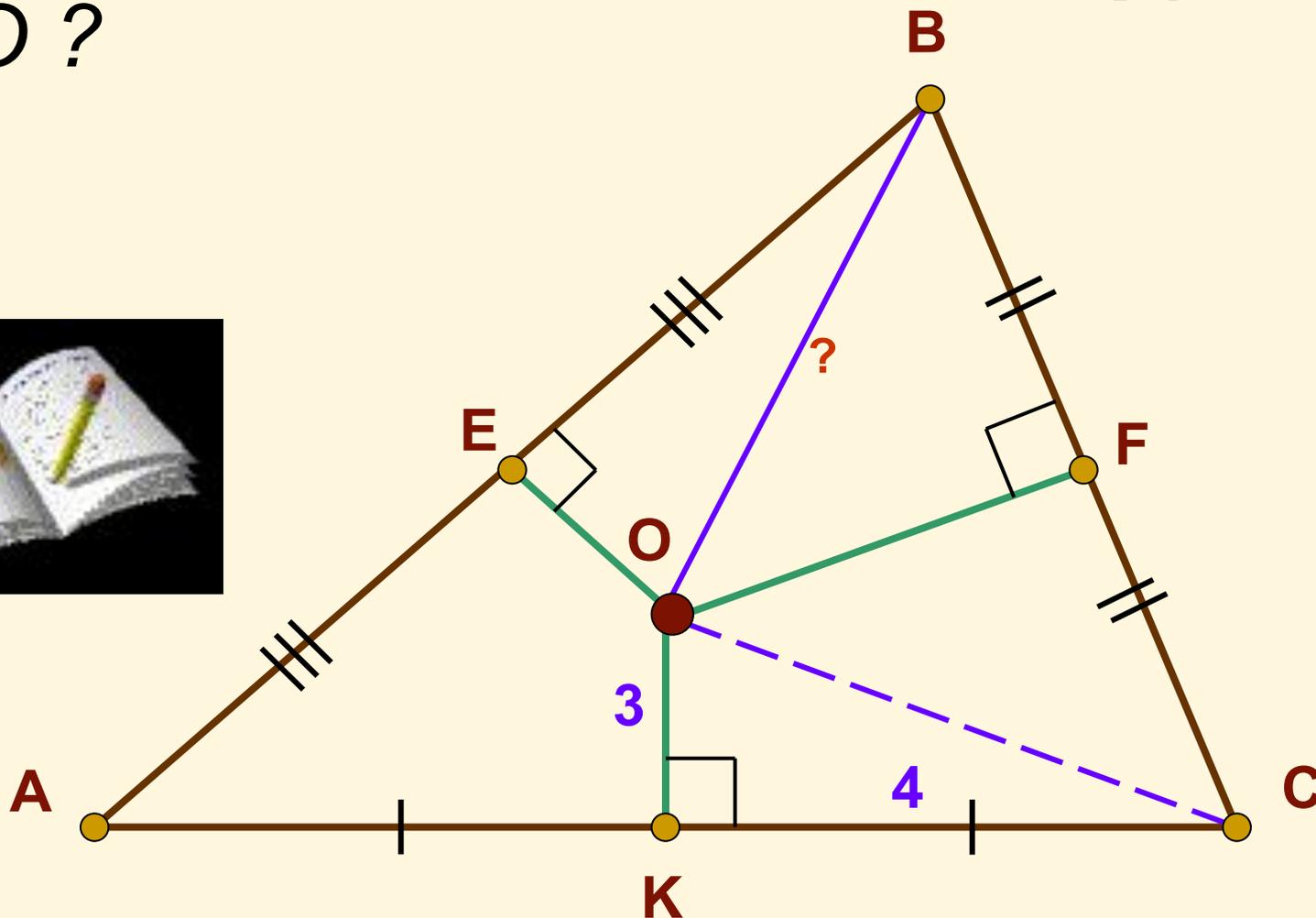


$$P_{ABO} = 8 \text{ см}$$
$$P_{ABC} = ?$$



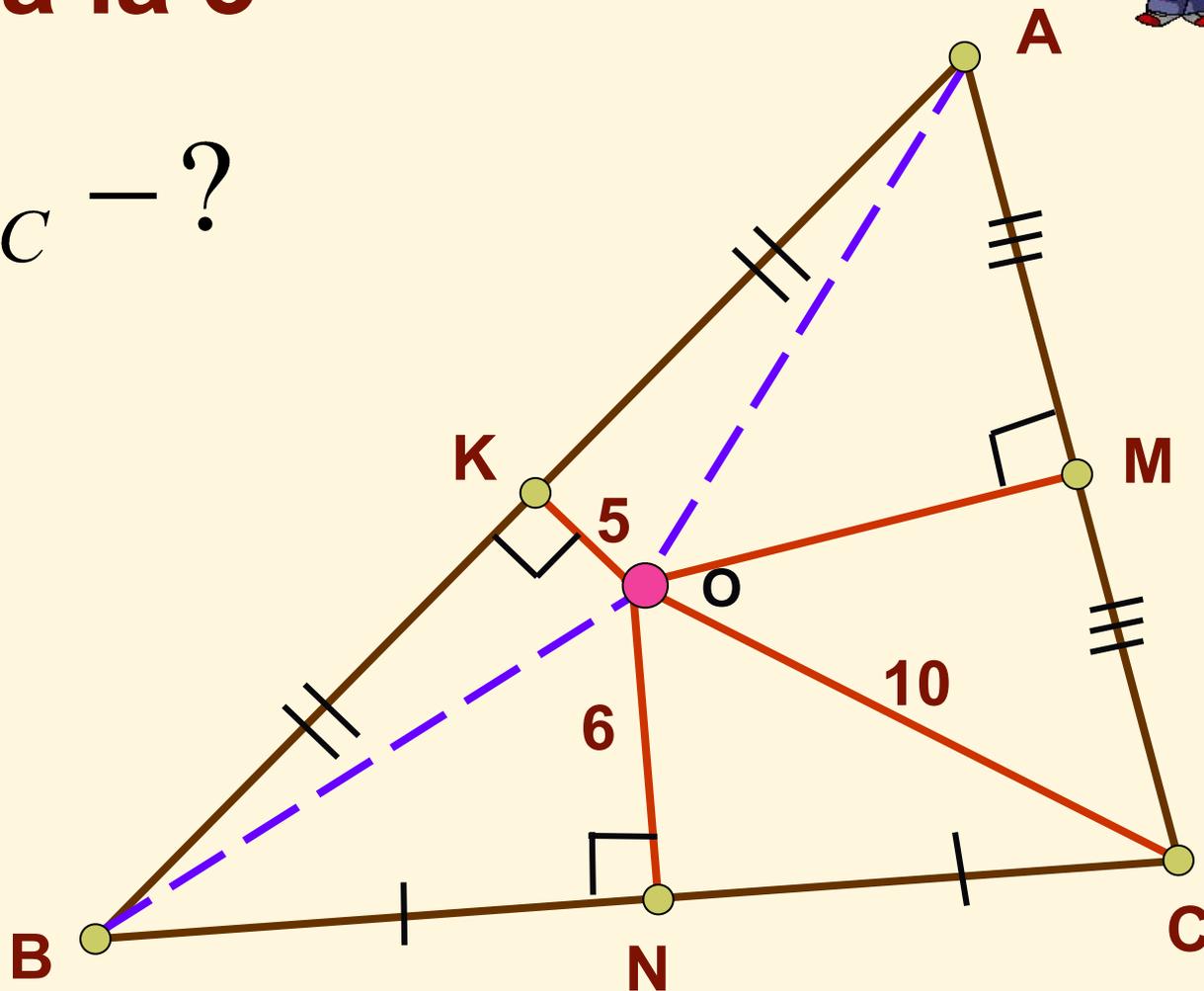
Задача 3

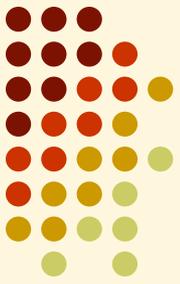
BO ?



Задача 3

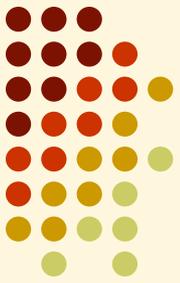
$S_{AOC} - ?$





Какие элементы
треугольника пересекаются
в одной точке?

**Биссектрисы, медианы,
серединные
перпендикуляры.**



В каком треугольнике эти все три точки будут совпадать?

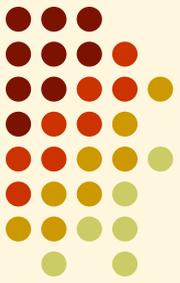
В равностороннем.



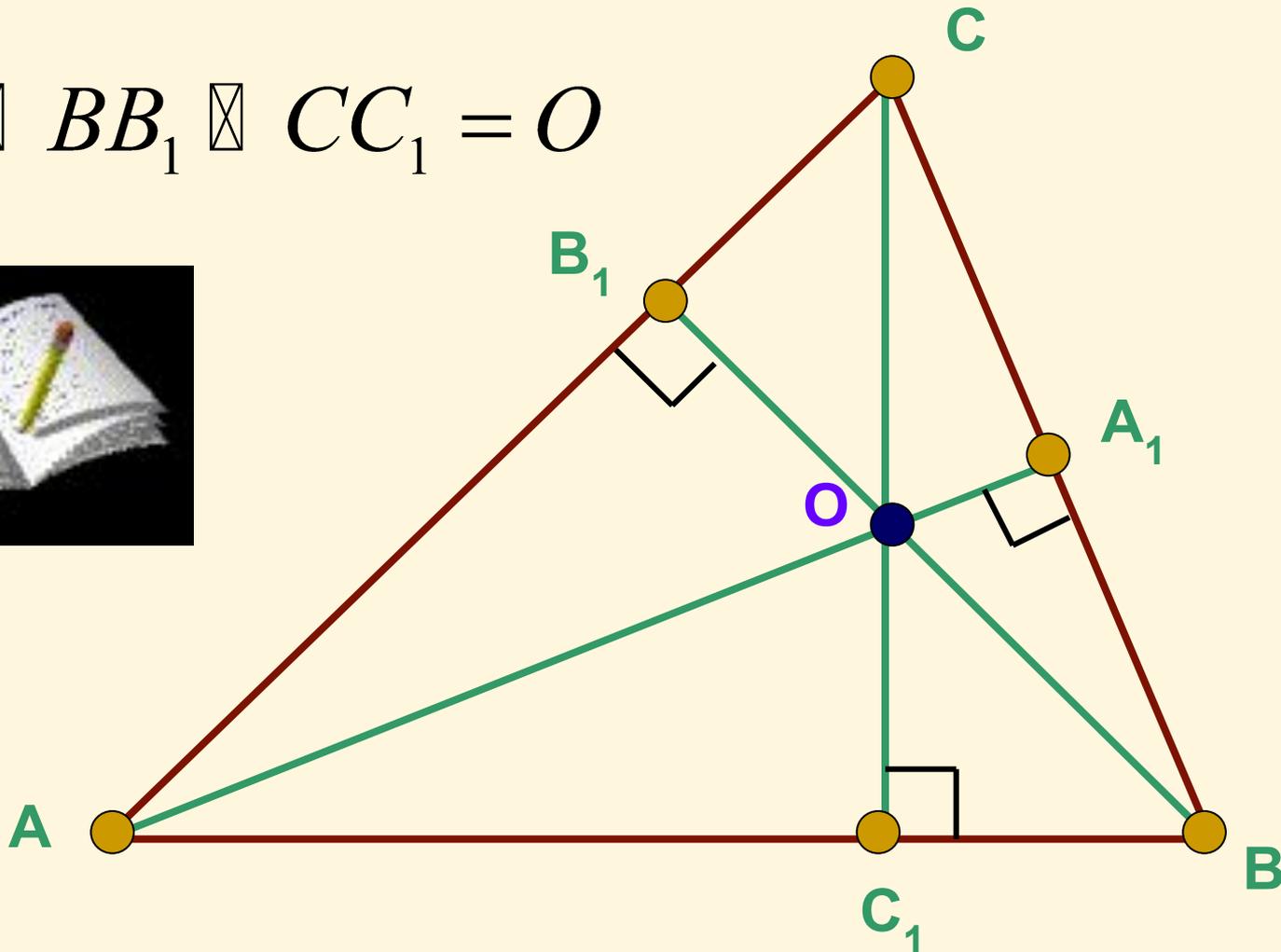
Как вы думаете, пересекаются
ли высоты треугольника в
одной точке?



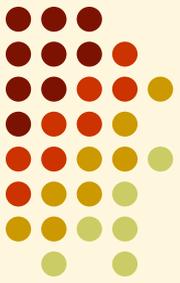
Остроугольный треугольник



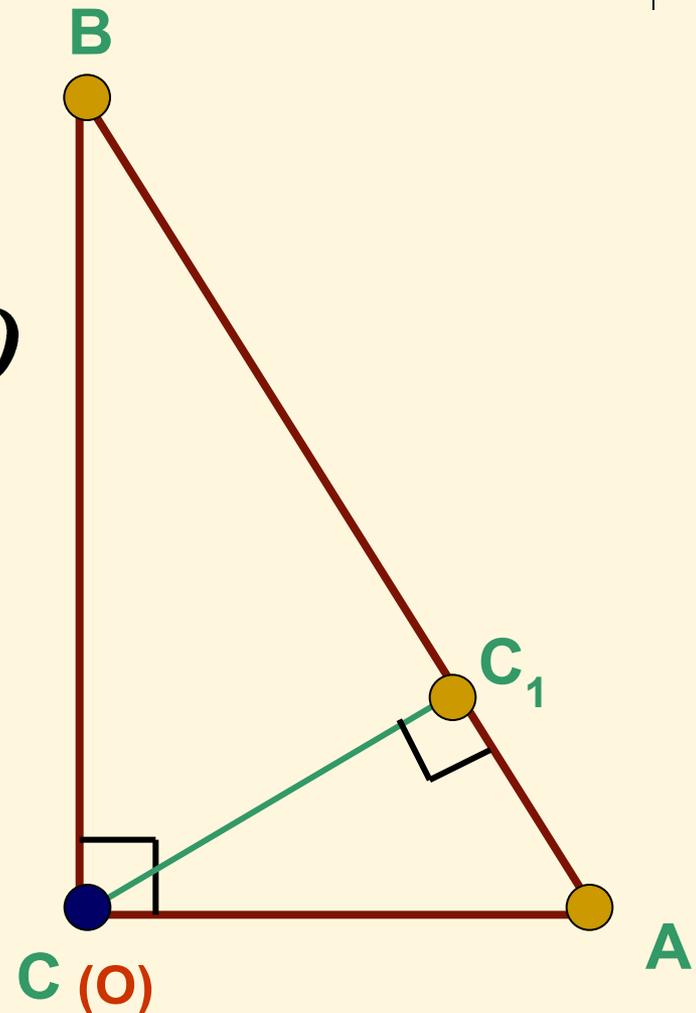
$$AA_1 \perp BB_1 \perp CC_1 = O$$



Прямоугольный треугольник

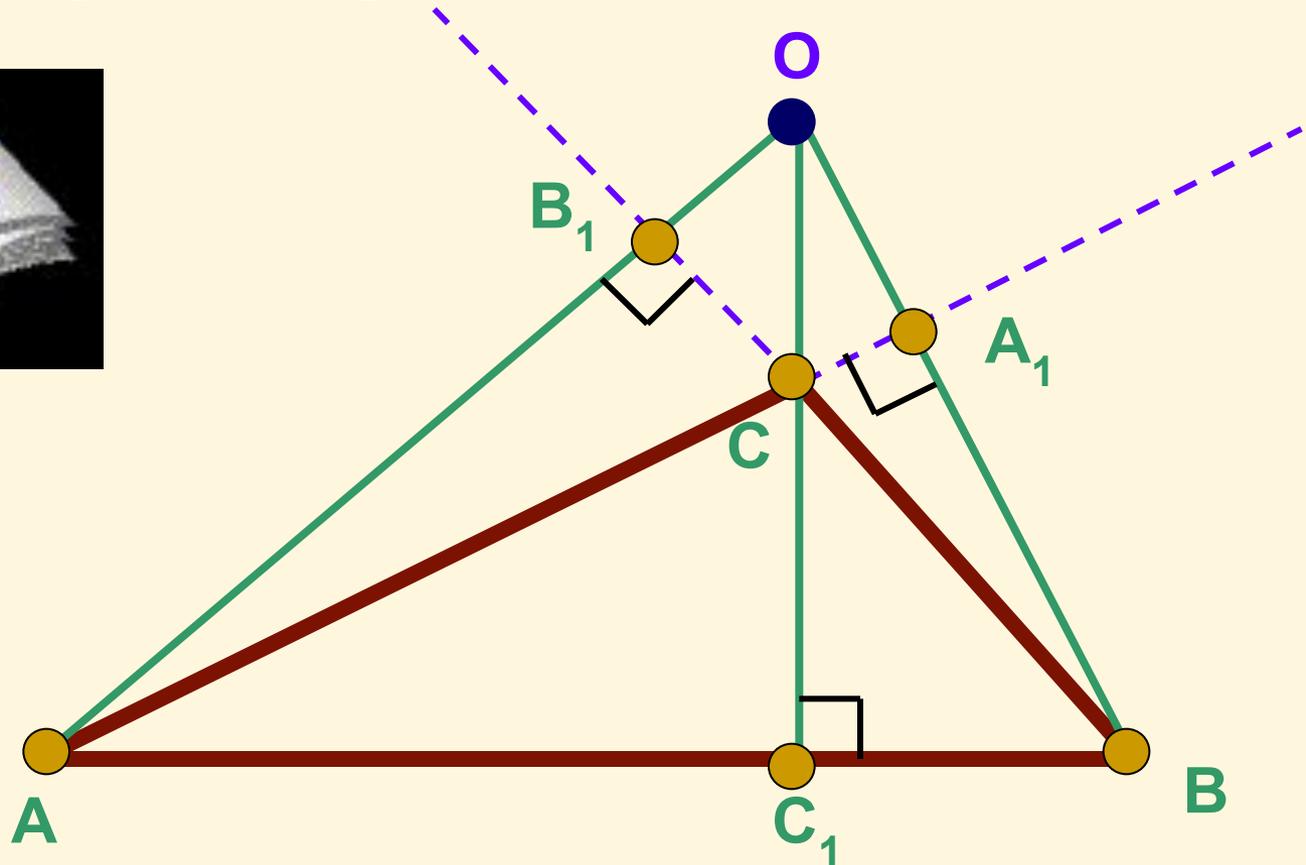
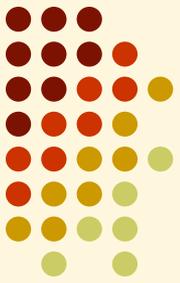


$$AA_1 \perp BB_1 \perp CC_1 = O$$

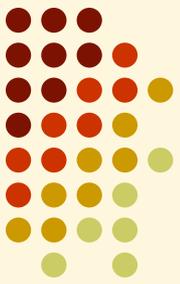


Тупоугольный треугольник

$$AA_1 \perp BB_1 \perp CC_1 = O$$



Четыре замечательные точки треугольника:

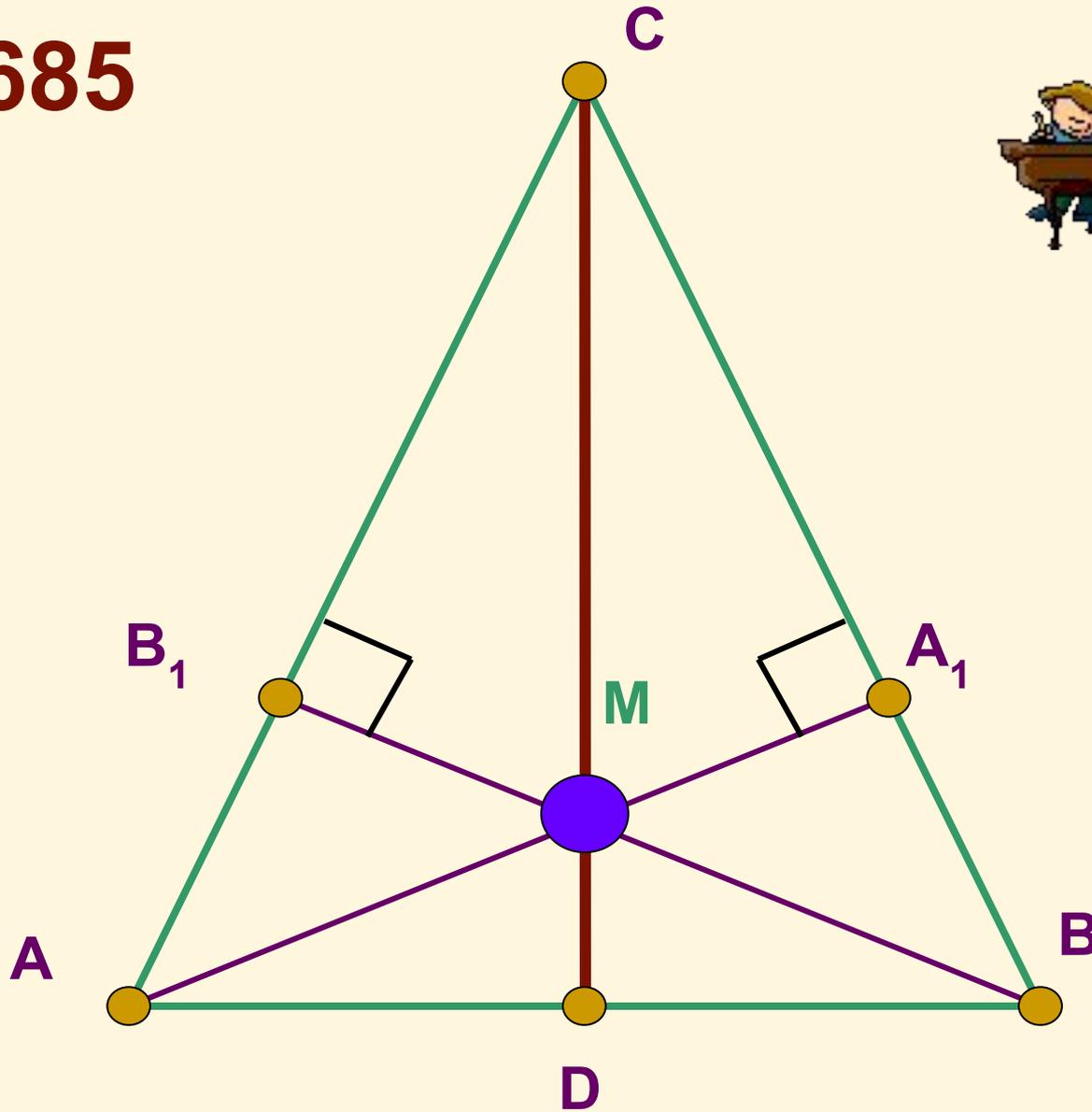
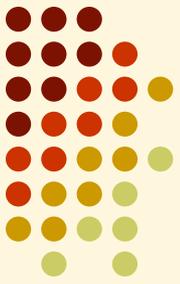


- Точка пересечения медиан.
- Точка пересечения биссектрис.
- Точка пересечения серединных перпендикуляров.
- Точка пересечения высот.

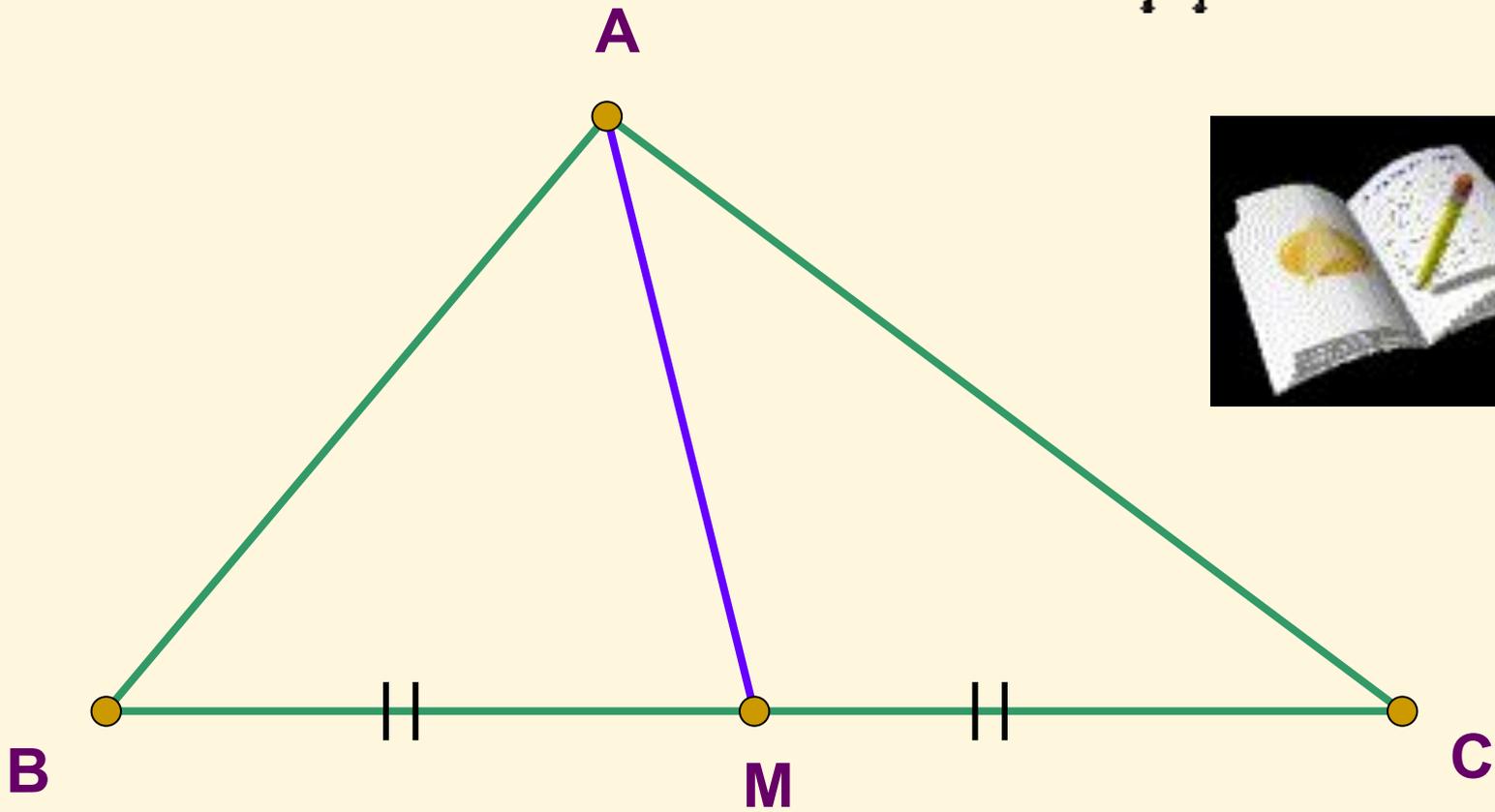
**Каждая из этих точек обладает своим
свойством!**

Перечислим их.....

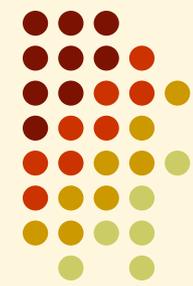
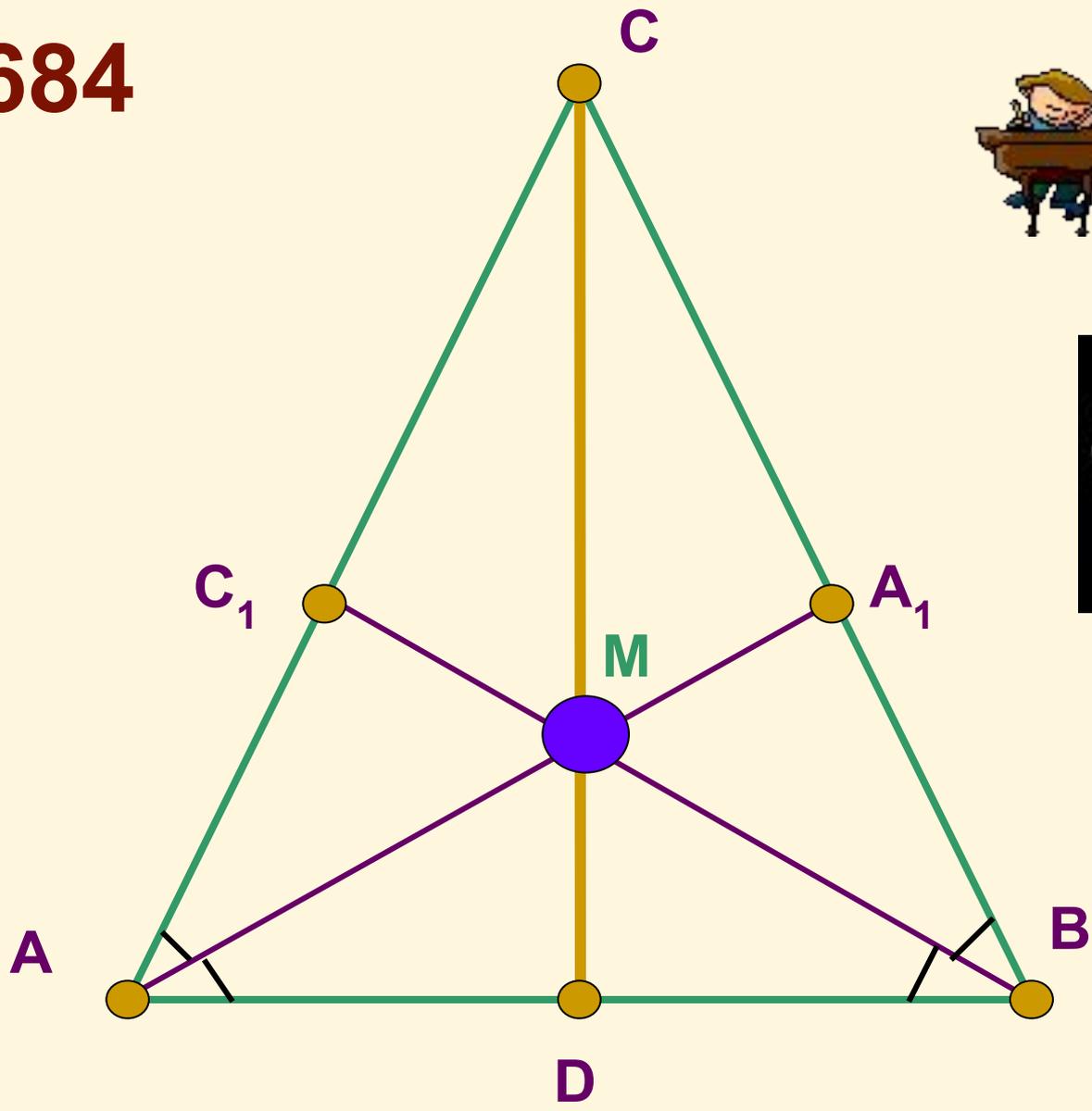
№ 685



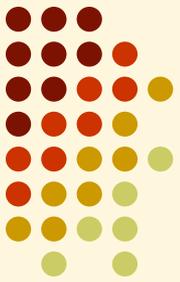
№ 683



№ 684



Домашнее задание



- Задание на карточках по вариантам.

