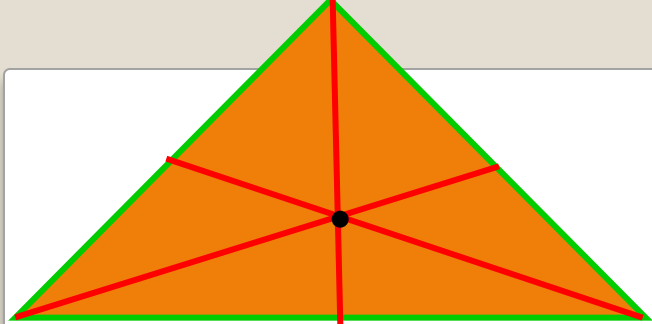
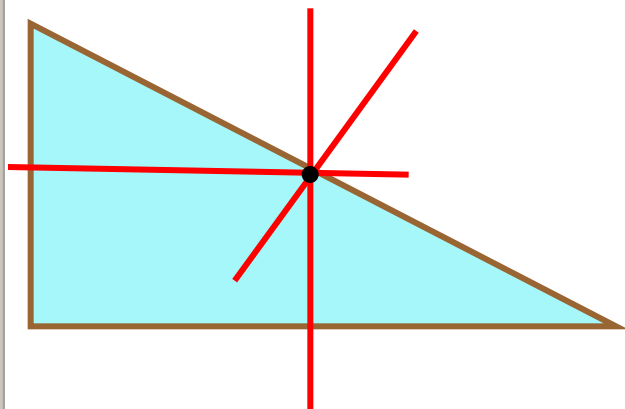


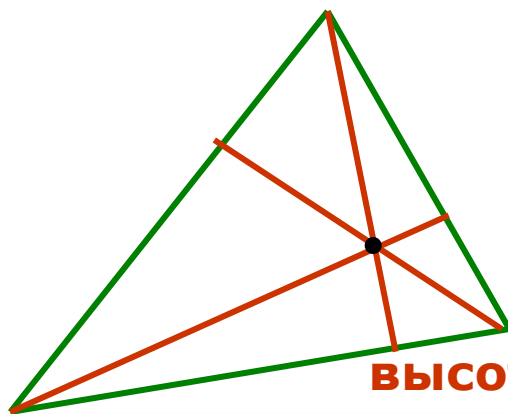


медианы

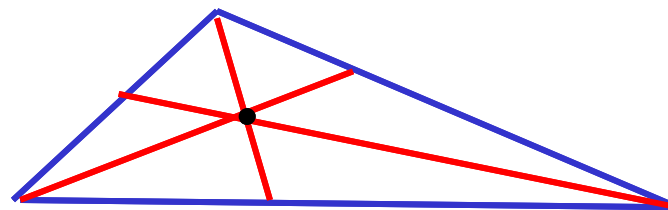
Четыре замечательные точки треугольника



серединные перпендикуляры



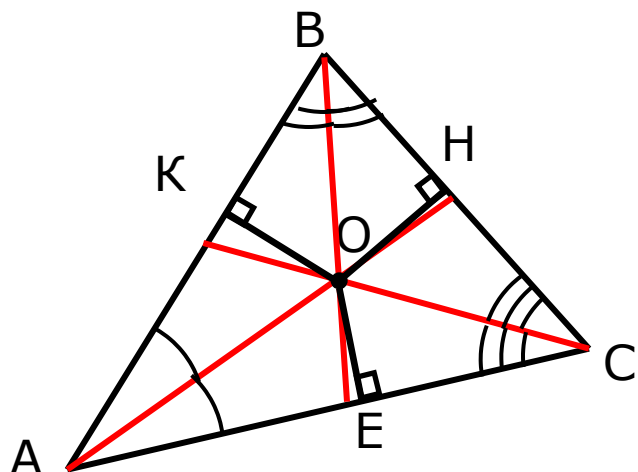
высоты



биссектрисы

Первая замечательная точка треугольника

Теорема. **Биссектрисы треугольника пересекаются в одной точке.**

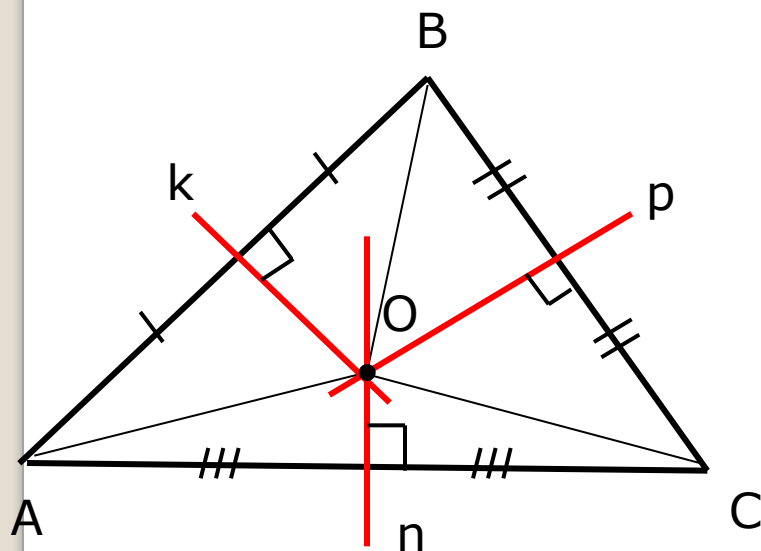


т. О – точка пересечения биссектрис

$$OE = OH = OK = r$$

Вторая замечательная точка треугольника

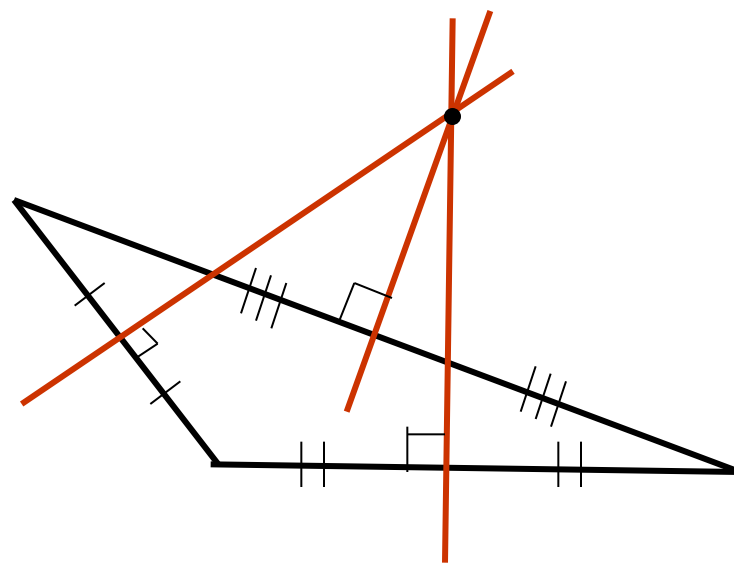
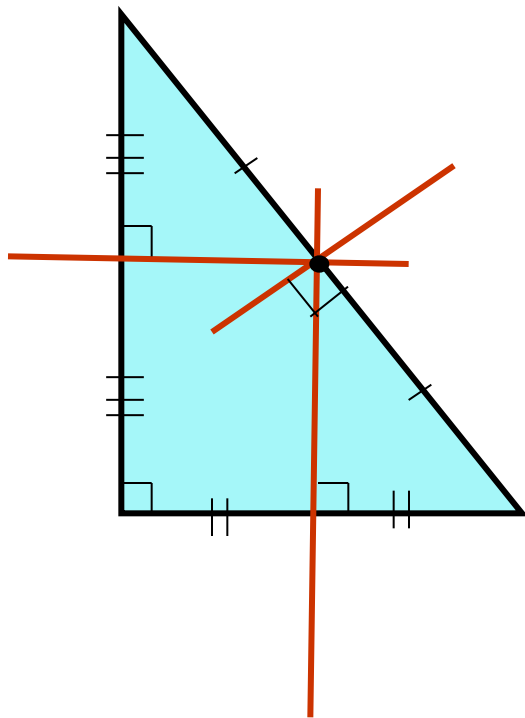
Теорема. **Серединные перпендикуляры к сторонам треугольника пересекаются в одной точке.**



т. О – точка пересечения серединных
перпендикуляров

$$OA = OB = OC = R$$

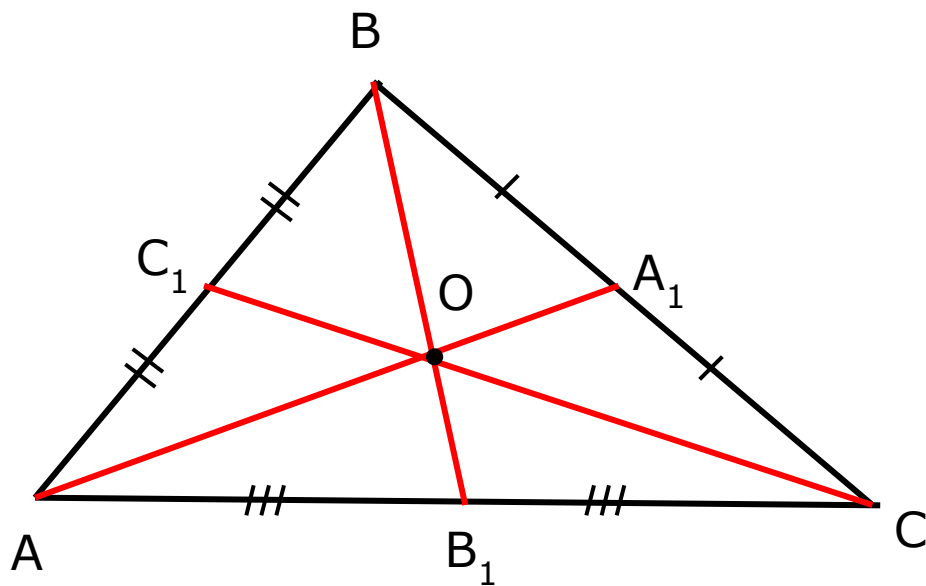
Ещё возможное расположение:



Третья замечательная точка треугольника

Теорема. **Медианы треугольника пересекаются в одной точке, которая делит каждую в отношении 2: 1, считая от вершины.**

(центр тяжести треугольника – центроид)



$$\frac{AO}{OA_1} = \frac{BO}{OB_1} = \frac{CO}{OC_1} = \frac{2}{1}$$

Четвёртая замечательная точка треугольника (ортоцентр).

Теорема. **Высоты треугольника или их продолжения пересекаются в одной точке.**

