

**Геометрия, 8 "В", 02 апреля, домашнее задание.**

- 1) Даны две окружности, лежащие одна вне другой. Постройте одну из их внутренних общих касательных.
- 2) Две окружности касаются данной прямой в двух данных точках, а также друг друга. Найдите ГМТ — середин отрезков второй общей касательной.
- 3) Пусть для точек  $A$  и  $B$  построена окружность Аполлония, причём точка  $A$  вне неё, а  $B$  внутри. Докажите, что если  $AC$  — касательная к окружности, то  $AB \perp BC$ .
- 4) Внутри окружности выбрана точка. Найдите ГМТ — середин хорд, проходящих через эту точку.
- 5) Постройте треугольник по отрезкам, на которые высота делит основание и медиане к одной из боковых сторон.
- 6) На окружности выбран диаметр  $AB$ . Для каждой точки  $M$  окружности, отличной от  $A$ , на луче  $[MA)$  отмечается такая точка  $X$ , что  $MB = MX$ . Найдите ГМТ  $X$ .