

Геометрия, 8 "А", 20 января, домашнее задание.

- 1) Расстояние между центрами окружностей равно 7, их радиусы 5 и 4. Найдите длину общей хорды.
- 2) Две окружности касаются внешне в точке K . На их общей касательной, проведённой в точке K , отметили точку L так, что $KL = 6$. Из точки L провели касательные LA к одной окружности и LB к другой. Найдите радиус описанной окружности треугольника AKB .
- 3) Две окружности с радиусами R_1 и R_2 касаются внешне в точке K . Из точки первой окружности, диаметрально противоположной K , проведена касательная ко второй окружности. В каком отношении первая окружность делит эту касательную?
- 4) Две окружности с центрами O_1 и O_2 касаются внешне. Точка M — середина общей касательной. Докажите, что $O_1M \perp O_2M$.
- 5) Две окружности с центрами O_1 и O_2 касаются внешне в точке K , AB — общая касательная. Известно, что $\angle KAB = 30^\circ$. Найдите отношение радиусов окружностей.
- 6) Найдите радиус описанной окружности треугольника со сторонами 16, 17 и 17.
- 7) Единичная окружность вписана в угол величиной 60° . Каков радиус окружности, вписанной в тот же угол и касающейся данной?
- 8) Дан квадрат $ABCD$ со стороной 2. Найдите радиус окружности, проходящей через C и касающейся сторон AB и AD .