

Серединный перпендикуляр к стороне AB треугольника ABC пересекает сторону AC в точке D . Окружность с центром O , вписанная в треугольник ADB , касается отрезка AD в точке P , а прямая OP пересекает сторону AB в точке K .

- а) Докажите, что около четырёхугольника $BDOK$ можно описать окружность.
- б) Найдите радиус окружности, описанной около четырёхугольника $BDOK$, если $AB = 10$, $BC = \sqrt{19}$, $AC = 9$.