

Выпуклый четырехугольник $ABCD$ вписан в окружность радиуса R с центром в точке O , его диагонали AC и BD пересекаются в точке P , а продолжения сторон BC и AD пересекаются в точке Q .

- а) Докажите, что $AQ \cdot DQ + BP \cdot DP = OQ^2 - OP^2$.
- б) Найдите R , если $AB = 5$, $CD = 6$, $\angle AQB = 30^\circ$.