

Дан треугольник ABC со сторонами $AB = 5$, $AC = 3$ и $BC = 4$. На стороне BC взята точка D , а на отрезке AD — точка O , причем $CD = \frac{4}{3}$ и $AO = 3OD$. Окружность с центром O проходит через точку C . Найдите расстояние от точки C до точки пересечения этой окружности с прямой AB .