

Высоты остроугольного треугольника ABC пересекаются в точке O . Окружность с центром в точке O проходит через вершину A , касается стороны BC в точке K и пересекает сторону AC в точке M такой, что $AM : MC = 4 : 1$.

- а) Найдите отношение $CK : KB$.
- б) Найдите длину стороны AB , если радиус окружности равен 2.