

Внутри окружности с центром O построен правильный шестиугольник $KOPFDL$ так, что его вершина D лежит на окружности. Из точки B , диаметрально противоположной точке D , проведены две хорды AB и BC , проходящие через вершины K и F шестиугольника соответственно.

- а) Докажите, что $AK : KB = 3 : 7$.
- б) Найдите площадь треугольника ABC , если радиус окружности равен 14.