

Через точку C на окружности с центром O проведена касательная, пересекающая продолжение диаметра AD за точку D в точке S . Прямая, проходящая через середину хорды CD и точку S пересекает окружность в точках B и G ($GB < BS$), а отрезки AC , CO и CD — в точках T , E и F соответственно. Прямая BD пересекает отрезки AC и CO точках K и P соответственно, причем BC параллельна AD .

- а) Докажите, что $EK : AD = 1 : 6$.
- б) Найдите площадь четырехугольника $KTEP$, если радиус окружности равен 4.