

В окружности проведены хорды AC и BD , пересекающиеся в точке O , причем касательная к окружности, проходящая через точку C , параллельна BD .

а) Докажите, что $DC^2 = AC \cdot CO$.

б) Найдите площадь треугольника CDO , если известно, что $AB : BO = 3 : 1$, а площадь треугольника ACD равна 36.