

Биссектрисы углов C и D четырехугольника $ABCD$ пересекаются в точке K . Диагональ BD разбивает отрезок KC в отношении $2 : 1$, считая от вершины C . При этом площадь треугольника ACD в два раза больше площади треугольника AKD .

- а) Докажите, что угол CKD прямой.
- б) Найдите BK , если $BC = 6$.