

В выпуклом четырехугольнике $ABCD$ диагонали AC и BD пересекаются в точке O . Площади треугольников AOB и COD равны.

а) Докажите, что точки A и D одинаково удалены от прямой BC .

б) Найдите площадь треугольника AOB , если известно, что $AB = 13$, $BC = 10$, $CD = 15$, $DA = 24$.