

В выпуклом четырехугольнике $ABCD$ сторона $AB = 5$, $BC = CD = \sqrt{52}$, $AD = 5$.

- а) Докажите, что диагональ BD точкой пересечения диагоналей делится пополам.
- б) Найдите площадь $ABCD$, если все отрезки диагоналей, на которые их делит точка пересечения, являются целыми числами.