

Задания**Задания Д2 № 59601**

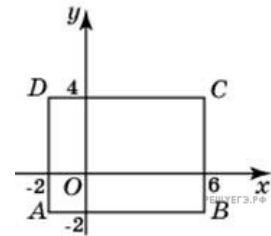
Найдите радиус окружности, описанной около прямоугольника $ABCD$, вершины которого имеют координаты соответственно $(8, 6)$, $(8, -2)$, $(2, -2)$, $(2, 6)$.

Решение.

Это задание ещё не решено, приводим решение прототипа.

Найдите радиус окружности, описанной около прямоугольника $ABCD$, вершины которого имеют координаты соответственно $(-2; -2)$, $(6; -2)$, $(6; 4)$, $(-2; 4)$.

Диагональ прямоугольника образует два прямоугольных треугольника. Диагональ равна диаметру окружности, описанной около треугольника. По формуле вычисления длины отрезка, заданного координатами концов, находим:



$$AB = \sqrt{(6+2)^2 + (-2+2)^2} = 8, \quad AD = \sqrt{(-2+2)^2 + (4+2)^2} = 6.$$

По теореме Пифагора находим, что $2R = \sqrt{8^2 + 6^2} = 10$. Поэтому $R = 5$.

Ответ: 5.

[Прототип задания](#)