

## 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](#)

