

Расстояния помогают

1. Найти наименьшее значение a , при котором уравнение

$$\sqrt{(x+2)^2 + (y+2)^2} + \sqrt{(x-2)^2 + (y-3)^2} = a \text{ имеет решение.}$$

2. Найти наименьшее значение выражения

$$\sqrt{(x+2)^2 + (y+2)^2} + \sqrt{(x-2)^2 + (y-3)^2}, \text{ при условии, что } 3x-4y=12.$$

Найти координаты x и y при которых это выполняется.

3. Найти площадь фигуры, заданной системой $\begin{cases} y \leq 6 - 2|x| \\ y \geq 3 - \frac{|x|}{2} \end{cases}$.

4. Найти площадь фигуры, заданной системой $\begin{cases} x^2 + y^2 \leq 4x - 4y - 6 \\ x \geq 1 \end{cases}$.

5. Найдите площадь фигуры, заданной неравенством $|y-2| + |y-2x| \leq 4$

И написать уравнение наименьшей окружности, которая ограничивает данную фигуру.

6. Найти все положительные значения параметра a , при которых система

$$\begin{cases} (|x| - 5)^2 + (y - 4)^2 = 4 \\ (x - 2)^2 + y^2 = a^2 \end{cases} \text{ имеет единственное решение. Ответ: } a \in \{3; 2 + \sqrt{65}\}.$$

7. Найти значения параметра a , при которых система уравнений

$$\begin{cases} |x+1| + |y+2| = 1.5 \\ (x+1)^2 + (y+2)^2 = a^2 \end{cases}$$

Имеет 4 решения. Ответ: $a \in \left\{ \pm \frac{3}{2}; \pm \frac{3\sqrt{2}}{4} \right\}$.

ИСПРАВЛЕНИЕ

1. Найти наименьшее значение a , при котором уравнение

$$\sqrt{(x-3)^2 + (y+2)^2} + \sqrt{(x+4)^2 + (y-3)^2} = a \text{ имеет решение.}$$

2. Найти наименьшее значение выражения

$$\sqrt{(x-3)^2 + (y+2)^2} + \sqrt{(x+4)^2 + (y-3)^2}, \text{ при условии, что } y = -x + 3.$$

3. Найти площадь фигуры, заданной системой
$$\begin{cases} y \geq -1 - |x| \\ y \leq 3 - 2\frac{|x|}{1} \end{cases}$$

4. Найти площадь фигуры, заданной системой
$$\begin{cases} x^2 + y^2 \leq 4x + 4y - 6 \\ x \geq -1 \end{cases}$$
.

5. Найдите площадь фигуры, заданной неравенством $|x-2| + |x-2y| \leq 4$

И написать уравнение наименьшей окружности, которая ограничивает данную фигуру.

6. Найти все положительные значения параметра a , при которых система

$$\begin{cases} (|x| - 5)^2 + (y - 4)^2 = 9 \\ (x + 2)^2 + y^2 = a^2 \end{cases} \text{ имеет единственное решение.}$$

7. Найти значения параметра a , при которых система уравнений

$$\begin{cases} |x-1| + |y+2| = 1.5 \\ (x-1)^2 + (y+2)^2 = a^2 \end{cases}$$

Имеет 4 решения.