

Пучок прямых

33. Задайте с помощью уравнения с одним параметром a семейство прямых, не параллельных оси ординат и проходящих через точку: а) $(0; 0)$, б) $(0; 2)$, в) $(15; 43)$.
34. Задайте уравнением с двумя параметрами семейство всех прямых, проходящих через точку: а) $(0; 0)$, б) $(0; 2)$, в) $(15; 43)$.
35. Опишите семейство графиков, соответствующих при всевозможных a уравнению:
а) $y + 3a = ax - 2$; б) $x + ay = a - 4$.
36. (пробный ЕГЭ 25/09/2012) При каких a уравнение $\left|\frac{5}{x} - 3\right| = ax + 1$ имеет ровно два корня?
37. При каких a уравнение $x^2 - 3x + 2a + 3 = |x^2 - 5x + 4| + ax$ имеет 3 различных корня?
38. При каких значениях a имеет ровно одно решение система?

$$\begin{cases} (x + 7)^2 + (y - 6)^2 = 10 \\ y = a(x + 12) + 1. \end{cases}$$

Домашнее задание

39. При каких a уравнение $|3x - 9| + |x + 1| = ax + 8$ имеет не более одного решения?
40. Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение $ax - 1 = \sqrt{8x - x^2 - 15}$ имеет единственное решение.
41. Рассматриваются квадратичные функции $y = x^2 + px + (8 - p)$. Докажите, что параболы, являющиеся графиками этих функций, пересекаются в одной точке.

Пучок прямых

33. Задайте с помощью уравнения с одним параметром a семейство прямых, не параллельных оси ординат и проходящих через точку: а) $(0; 0)$, б) $(0; 2)$, в) $(15; 43)$.
34. Задайте уравнением с двумя параметрами семейство всех прямых, проходящих через точку: а) $(0; 0)$, б) $(0; 2)$, в) $(15; 43)$.
35. Опишите семейство графиков, соответствующих при всевозможных a уравнению:
а) $y + 3a = ax - 2$; б) $x + ay = a - 4$.
36. (пробный ЕГЭ 25/09/2012) При каких a уравнение $\left|\frac{5}{x} - 3\right| = ax + 1$ имеет ровно два корня?
37. При каких a уравнение $x^2 - 3x + 2a + 3 = |x^2 - 5x + 4| + ax$ имеет 3 различных корня?
38. При каких значениях a имеет ровно одно решение система?

$$\begin{cases} (x + 7)^2 + (y - 6)^2 = 10 \\ y = a(x + 12) + 1. \end{cases}$$

Домашнее задание

39. При каких a уравнение $|3x - 9| + |x + 1| = ax + 8$ имеет не более одного решения?
40. Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение $ax - 1 = \sqrt{8x - x^2 - 15}$ имеет единственное решение.
41. Рассматриваются квадратичные функции $y = x^2 + px + (8 - p)$. Докажите, что параболы, являющиеся графиками этих функций, пересекаются в одной точке.