



**Прикладная математика**  
**Лекция 10**  
*Контрольная работа*

15.02.2016

Симонов Максим Владимирович  
Управление комплексного проектирования  
разработки  
Газпромнефть НТЦ



# Контрольная работа

---

1 вариант

$$\begin{cases} 3x^2 - 4xy + y^2 = 0 \\ x^2 + 7y^2 = 25 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x^2 - xy + y^2 = 21 \\ y^2 - 2xy = -15 \end{cases}$$

$$x^2 + y^2 - 4x - 2y + 5 > 0$$

2 вариант

$$\begin{cases} 8x^2 - 6xy + y^2 = 0 \\ x^2 + 6y^2 = 49 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x^2 + y^2 = \frac{25}{12}xy \\ x^2 + 7y^2 = 25 \end{cases}$$

$$x^2 + y^2 + 6x - 10y + 34 < 0$$

# Графическое решение систем уравнений

---

$$\begin{cases} y \leq 2x + 9 \\ y \geq 2x^2 - 2x - 7 \end{cases}$$

$$\begin{cases} y + x - 1 < 0 \\ y < -x^2 - 2x + 4 \end{cases}$$

$$\begin{cases} -2x + x^2 + y^2 - 15 \leq 0 \\ 2x + x^2 - 4y + y^2 - 4 \leq 0 \\ 9 + 6x + x^2 - 10y + y^2 \leq 0 \end{cases}$$

$$\begin{cases} -6x + x^2 + 8y + y^2 - 24 \leq 0 \\ 4x + x^2 - 6y + y^2 - 12 \leq 0 \\ 1 + 2x + x^2 + 4y + y^2 \leq 0 \end{cases}$$

