

Занятие №8**1. Решить неравенство:**

$$\frac{9}{(4x+5)^2} - \frac{18}{4x+5} + 8 < 0$$

$$\left(-\frac{17}{16}; -\frac{7}{8}\right)$$

2. Решить неравенства:

$$1) \frac{x^2 - 4x - 1}{x - 4} + \frac{3}{x - 6} \leq x \quad (-\infty; 3] \cup (4; 6)$$

$$2) \frac{x^3 - 3x^2 + 3x - 3}{x^2 - 3x} \leq x + \frac{1}{x - 2} + \frac{1}{x} \quad (-\infty; 0) \cup (0; 1] \cup (2; 3)$$

3. Решить систему неравенств:

$$\begin{cases} |x - 3| \geq 11, \\ |5x - 11| - 64 \leq 0 \end{cases}$$

$$\left[-\frac{53}{8}; -8\right] \cup [14; 15]$$

4. Решить неравенство:

$$\left| \frac{3x^2 - 10x + 3}{x^2 - 1} \right| \geq 3$$

$$(-\infty; -1) \cup (-1; 0] \cup \left[\frac{3}{5}; 1\right) \cup \left(1; \frac{5}{3}\right]$$

5. Решить неравенство:

$$\frac{|x^2 - 36|}{x^2 - 12x + 54} \geq 1$$

$$\{3\} \cup \left[\frac{15}{2}; +\infty\right)$$

6. Решить неравенство:

$$|x - 3| + x + |x - 4| > 5$$

$$(-\infty; 2) \cup (4; +\infty)$$