

Занятие №7

1 Решить уравнение: $(13x + 29)^2 - 19(13x + 29) + 48 = 0$

2 Решить неравенство:

1) $\frac{4 + 5x}{2} > 3x + 1$

2) $\frac{x}{3} - \frac{3 - x}{5} \geq \frac{x + 12}{15} - \frac{9}{5}$

3 Решить неравенство:

1) $(2x - 1)(x + 12) \leq 0$

3) $x^2 - 19x + 18 \geq 0$

2) $\frac{x^2}{\sqrt{2}} < \sqrt{162}$

4) $(3x - 7)^2 \geq (7x - 3)^2$

4 Решить систему неравенств:

1)
$$\begin{cases} 5(4x + 3) - 4(5x + 3) > 3x, \\ \frac{2}{3}x < \frac{3}{2}x + 5 \end{cases}$$

2)
$$\begin{cases} x^2 + 9x + 8 \leq 0, \\ -0,3x \geq 2,4 \end{cases}$$

5 Решить неравенство:

1) $(x - 2)(x - 1)^2(x + 1)^2 \geq 0$

2) $x^2(x^2 + 9) \leq 9(x^2 + 9)$

3) $(2x - 3)(x^2 - x - 2) \leq (2x - 3)(10x^2 + 11x + 2)$

4) $(3x^2 - 8x + 4)(5x^2 - 8x - 4) \leq 0$

6 Решить систему неравенств:

$$\begin{cases} (2x^2 + 9x + 4)(4x^2 + 9x + 2)(9x^2 + 2x + 4) \leq 0, \\ (1 - 16x^2)(5x^2 + 2x)(5x^2 + 20x + 25) \geq 0. \end{cases}$$