Задачи к вебинару 12.11.2025

Задание 1

Решите неравенство:

$$(8-x)(x+4)\log_{0,3}(x-1) \geqslant 0.$$

Задание 2

Решите неравенство:

$$\frac{2x^2-5x+2}{\log_{11}(x+2)} \leqslant 0.$$

Задание 3

Решите неравенство:

$$\frac{\log_3\left(8x^2-11x+4\right)}{\log_3 x}<2.$$

Задание 4

Решите неравенство:

$$\frac{\log_4 x^2 + \log_{0{,}25}(6x-9)}{x-8} \geqslant 0.$$

Задание 5

Решите неравенство:

$$\log_{2-x}(x+2) \cdot \log_{x+3}(3-x) \leqslant 0.$$

Задание 6

Решите неравенство:

$$(5x-13)\cdot\log_{2x-5}(x^2-6x+10)\geqslant 0.$$

Задание 7

Решите неравенство:

$$\frac{\left(\log_2(x-1)+\log_2(2x-1)\right)\left(|x|-|x-2|\right)}{\sqrt{3x-2}-\sqrt{2x-1}} \leqslant 0.$$

Ответы

1. $x \in (1;2] \cup [8;+\infty)$;
2. $x \in (-2;-1) \cup \left[\frac{1}{2};2\right]$;
3. $x \in \left(0;\frac{4}{7}\right)$;
4. $x \in \{3\} \cup (8;+\infty)$;
5. $x \in (-2;-1] \cup (1;2)$;
6. $x \in \left(\frac{5}{2};\frac{13}{5}\right] \cup (3;+\infty)$;
7. $x \in \left(1;\frac{3}{2}\right]$.