

1. Решите неравенство

$$((x+1)^{-1} - (x+6)^{-1})^2 \leq \frac{|x^2 - 10x|}{(x^2 + 7x + 6)^2}.$$

2. Решите неравенство

$$((-x+1)^{-1} - (-x+4)^{-1})^2 \leq \frac{|x^2 + 6x|}{(x^2 - 5x + 4)^2}.$$

3. Решите неравенство:  $3|x+3| - 3x \leq 14 - |2-x|$ .

4. Решите неравенство:  $25x^2 - 3|3-5x| < 30x - 9$ .

5. Решите неравенство:  $25x^2 - 4|8-5x| < 80x - 64$ .

6. Решите неравенство:  $3|x+1| + \frac{1}{2}|x-2| - \frac{3}{2}x \leq 8$ .

7. Решите неравенство:  $3x - |x+8| - |1-x| \leq -6$ .

8. Решите неравенство:  $|x+2| - x|x| \leq 0$ .

9. Решите неравенство:  $\left| 2x^2 + \frac{19}{8}x - \frac{1}{8} \right| \geq 3x^2 + \frac{1}{8}x - \frac{19}{8}$ .

10. Решите неравенство:  $\left| x^2 - \frac{29}{12}x - \frac{35}{12} \right| \geq 2x^2 - \frac{61}{12}x - \frac{19}{12}$ .

11. Решите неравенство:  $\frac{0,2^{|x^2-4x+2|} - 0,04}{3-x} \leq 0$ .

12. Решите неравенство:  $\frac{3^{|x^2-2x-1|} - 9}{x} \geq 0$ .

13. Решите неравенство:  $\left| \frac{2}{3}x - \frac{2}{3} \right|^{x-1,2} + \left| \frac{2}{3}x - \frac{2}{3} \right|^{1,2-x} \leq 2$ .

14. Решите неравенство:  $1 - \frac{2}{|x|} \leq \frac{23}{x^2}$ .

15. Решите неравенство  $|3^{x+1} - 9^x| + |9^x - 5 \cdot 3^x + 6| \leq 6 - 2 \cdot 3^x$ .

16. Решите неравенство  $2^{|x|} - 6 - \frac{9 \cdot 2^{|x|} - 37}{4^{|x|} - 7 \cdot 2^{|x|} + 12} \leq \frac{1}{2^{|x|} - 4}$ .

17. Решите неравенство  $|x+1| - \frac{6}{|x+1|} \leq 5$ .

18. Решите неравенство:  $\frac{|x^2 + 2x - 3| - |x^2 + 3x + 5|}{2x + 1} \geq 0$ .

19. Решите неравенство:  $|x^2 - 3x + 1| \geq \sqrt{4x^4 - 4x^2 + 1}$ .

20. Решите неравенство:  $5 \frac{x^2 - 7|x| + 10}{x^2 - 6x + 9} \leq 1$ .

21. Решите неравенство:  $\frac{x^4 - 6x^2 + 5}{|x^2 + 3x|} \geq 0$ .

22. Решите неравенство:  $\frac{9|x^2 - 22x + 105|}{17 - |x + 2|} - |22x - x^2 - 105| \leq 0$ .

23. Решите неравенство:  $\log_{0,5} \frac{|x^2 - 2x| + 4}{|x + 2| + x^2} \leq 0$ .

24. Решите неравенство:  $3^{2x+1} + 4 \cdot 3^x + 2 \cdot |3^x - 2| \geq 5$ .

25. Решите неравенство:  $\frac{3}{x^2 - 6|x| + 9} - \frac{4}{|x| - 3} + 1 \geq 0$ .

26. Решите неравенство:  $\frac{(x^2 + x + 1)^2 - 2|x^3 + x^2 + x| - 3x^2}{10x^2 - 17x - 6} \geq 0$ .

27. Решите неравенство  $\frac{x^3 - 27}{|x - 3|} - x|x - 3| \geq 0$ .

28. Решите неравенство:  $\frac{(|x^2 - 8x + 16| - |x - 4|) \cdot (|x + 6| - |x - 2|)}{(|x^2 - 1| - 8) \cdot (x^2 - 6|x| + 5)} \leq 0$ .