1. Решите систему неравенств $\begin{cases} 6^x+\left(\dfrac{1}{6}\right)^x>2, \\ 2^{x^2}\leqslant 4\cdot 2^x. \end{cases}$

2. Решите систему неравенств $\begin{cases} 1-\dfrac{2}{|x|}\leqslant\dfrac{23}{x^2}, \\ \dfrac{2-(x-5)^{-1}}{2(x-5)^{-1}-1}\leqslant -0,5. \end{cases}$

3. Решите систему неравенств $\begin{cases} 1-\dfrac{4}{|x|}\leqslant\dfrac{20}{x^2}, \\ \dfrac{2-(x-6)^{-1}}{5(x-6)^{-1}-1}\leqslant -0,2. \end{cases}$

4. Решите систему неравенств: $\begin{cases} \dfrac{6}{x\sqrt{3}-3}+\dfrac{x\sqrt{3}-6}{x\sqrt{3}-9}\geqslant 2, \\ \left(\dfrac{10}{5x-21}+\dfrac{5x-21}{10}\right)^2\leqslant\dfrac{25}{4}. \end{cases}$

5. Решите систему неравенств $\begin{cases} (x^2-5,6x+7,84)(x-2,5)\leqslant 0, \\ \dfrac{1}{x-2}+\dfrac{1}{3-x}\leqslant 5. \end{cases}$

6. Решите систему неравенств $\begin{cases} (x^2-3,6x+3,24)(x-1,5)\leqslant 0, \\ \dfrac{1}{x-1}+\dfrac{1}{2-x}\leqslant 5. \end{cases}$

7. Решите систему неравенств $\begin{cases} 5^x+\left(\dfrac{1}{5}\right)^x>2, \\ 2^{x^2}\leqslant 64\cdot 2^x. \end{cases}$

8. Решите систему неравенств $\begin{cases} \dfrac{2x^2-2x+1}{2x-1}\leqslant 1, \\ 25x^2-3\,|3-\ 5x|<30x-9. \end{cases}$

9. Решите систему неравенств $\begin{cases} \dfrac{2x^2-6x+5}{2x-3}\leqslant 1, \\ 25x^2-4\,|8-\ 5x|<80x-64. \end{cases}$

10. Решите систему $\begin{cases} 2^x+6\cdot 2^{-x}\leqslant 7, \\ \dfrac{2x^2-4x}{x-4}\leqslant 0. \end{cases}$

11. Решите систему

$$\begin{cases} 3^x + 10 \cdot 3^{-x} \leqslant 11, \\ \dfrac{2x^2 - 5x}{x-3} \leqslant x. \end{cases}$$

12. Решите систему неравенств $\begin{cases} \dfrac{(x-1)^2 + 4(x+1)^2}{2} \leqslant \dfrac{(3x+1)^2}{4}, \\ \dfrac{x^3+37}{(x+4)^3} \geqslant 1 + \dfrac{1}{(x+4)^2}. \end{cases}$

13. Решите систему неравенств

$$\begin{cases} \dfrac{(x+1)^2 + 4(x-1)^2}{2} \leqslant \dfrac{(3x-1)^2}{4}, \\ \dfrac{x^3-17}{(x-4)^3} \leqslant 1 + \dfrac{1}{(x-4)^2}. \end{cases}$$

14. Решите систему неравенств $\begin{cases} 2^{2x-1} - 7 \cdot 2^{x-1} + 5 \leqslant 0, \\ \dfrac{x^2-2x-2}{x^2-2x} + \dfrac{7x-19}{x-3} \leqslant \dfrac{8x+1}{x}. \end{cases}$

15. Решите систему неравенств $\begin{cases} 5 \cdot 2^{2x+2} - 21 \cdot 2^{x-1} + 1 \leqslant 0, \\ \dfrac{x^2+2x+2}{x^2+2x} + \dfrac{3x+1}{x-1} \leqslant \dfrac{4x+1}{x}. \end{cases}$

16. Решите систему неравенств $\begin{cases} 4^x - 29 \cdot 2^x + 168 \leqslant 0, \\ \dfrac{x^4 - 5x^3 + 3x - 25}{x^2 - 5x} \geqslant x^2 - \dfrac{1}{x-4} + \dfrac{5}{x}. \end{cases}$

17. Решите систему неравенств $\begin{cases} 4^x - 7 \cdot 2^x + 10 \leqslant 0, \\ \dfrac{x^3 - 3x^2 + 3x - 3}{x^2 - 3x} \leqslant x + \dfrac{1}{x-2} + \dfrac{1}{x}. \end{cases}$

18. Решите систему неравенств $\begin{cases} 9^x - 31 \cdot 3^x + 108 \leqslant 0, \\ \dfrac{2x^3 - 8x^2 + 4x - 12}{x^2 - 4x} \leqslant 2x - \dfrac{1}{x-2} + \dfrac{3}{x}. \end{cases}$

19. Решите систему неравенств $\begin{cases} x^2 + (2 - \sqrt{15})x - 2\sqrt{15} \leqslant 0, \\ \dfrac{0,2^{|x^2-4x+2|} - 0,04}{3-x} \leqslant 0. \end{cases}$

20. Решите систему неравенств $\begin{cases} 2^x + 5 \cdot 2^{2-x} \leqslant 12, \\ \dfrac{x^2-5x-6}{x^2-1} \leqslant \dfrac{x-9}{x-1} + \dfrac{2}{x-3}. \end{cases}$

21. Решите систему неравенств $\begin{cases} 2^x+80\cdot 2^{4-x}\leqslant 261,\\ \dfrac{x^2-16x+39}{x^2-12x+27}\leqslant \dfrac{x-18}{x-9}+\dfrac{4}{x-8}. \end{cases}$

22. Решите систему неравенств:

$$\begin{cases} 3|x+3|-3x\leqslant 14-|2-x|,\\ x^2-3x+1-\dfrac{x^3+x^2+3x-21}{x}\geqslant 3. \end{cases}$$

23. Решите систему неравенств $\begin{cases} 3|x+1|+\dfrac{1}{2}|x-2|-\dfrac{3}{2}x\leqslant 8,\\ x^3+6x^2+\dfrac{28x^2+2x-10}{x-5}\leqslant 2. \end{cases}$

24. Решите систему неравенств: $\begin{cases} \dfrac{2}{0,5x\sqrt{5}-1}+\dfrac{0,5x\sqrt{5}-2}{0,5x\sqrt{5}-3}\geqslant 2,\\ \left(\dfrac{2}{x-4}+\dfrac{x-4}{2}\right)^2\leqslant \dfrac{25}{4}. \end{cases}$

25. Решите систему неравенств: $\begin{cases} \dfrac{2}{5^x-1}+\dfrac{5^x-2}{5^x-3}\geqslant 2,\\ \left(\dfrac{2}{25x^2-10x-8}+\dfrac{25x^2-10x-8}{2}\right)^2\geqslant 4. \end{cases}$

26. Решите систему неравенств $\begin{cases} |x+2|-x|x|\leqslant 0,\\ \left(x^2-x-6\right)\cdot\sqrt{8-x}\leqslant 0. \end{cases}$

27. Решите систему неравенств

$$\begin{cases} \dfrac{x^5-x^2}{x^2}\geqslant \dfrac{x^3-1}{4x^2},\\ \left|2x^2+\dfrac{19}{8}x-\dfrac{1}{8}\right|\geqslant 3x^2+\dfrac{1}{8}x-\dfrac{19}{8}. \end{cases}$$

28. Решите систему неравенств

$$\begin{cases} 4\cdot\dfrac{x^3+x^2}{x^2-2x+1}\leqslant 9\cdot\dfrac{x+1}{x^2-2x+1},\\ \left|x^2-\dfrac{29}{12}x-\dfrac{35}{12}\right|\geqslant 2x^2-\dfrac{61}{12}x-\dfrac{19}{12}. \end{cases}$$

29. Решите систему неравенств

$$\begin{cases} 2^{2x+4}-16\cdot 2^{x+3}-2^{x+1}+16\leqslant 0,\\ \dfrac{1}{|x+2|}-\dfrac{1}{|x-3|}\geqslant -\dfrac{1}{6}. \end{cases}$$

30. Решите систему неравенств

$$\begin{cases} 3^{-2x+4}-81\cdot 3^{-x+3}-3^{-x+1}+81\leqslant 0,\\ \dfrac{1}{|x-2|}-\dfrac{1}{|x+3|}\geqslant -\dfrac{1}{6}. \end{cases}$$

31. Решите систему неравенств $\begin{cases} \dfrac{1}{x+1}+\dfrac{2}{x+2}-\dfrac{6}{x+3}\geqslant 0,\\ \sqrt{x^2+22}\leqslant 5. \end{cases}$

32. Решите систему

$$\begin{cases} \dfrac{1}{x-1}+\dfrac{2}{x-2}-\dfrac{6}{x-3}\geqslant 0\\ \sqrt{x^2+34}\geqslant 6. \end{cases}$$

33. Решите систему неравенств $\begin{cases} x^2+(1-\sqrt{10})x-\sqrt{10}\leqslant 0,\\ \dfrac{3^{|x^2-2x-1|}-9}{x}\geqslant 0. \end{cases}$

34. Решите систему неравенств $\begin{cases} \left(\dfrac{x+5}{4+x}-\dfrac{1}{x^2+9x+20}\right)\sqrt{-7x-x^2}\geqslant 0,\\ x\sqrt{8}-7x+14\sqrt{8}>57. \end{cases}$

35. Решите систему неравенств: $\begin{cases} \dfrac{3}{2-(x+1)\sqrt{3}}+\dfrac{(x+1)\sqrt{3}-1}{(x+1)\sqrt{3}-3}\geqslant 3,\\ (10x+7)(4-5x)\left(50x^2-5x-28\right)<0. \end{cases}$

36. Решите систему неравенств $\begin{cases} 16^{x+\frac{1}{4}}-9\cdot 4^{x-\frac{1}{2}}+1\geqslant 0,\\ (x-1)\log_{x+3}(x+2)\cdot\log_3(x+3)^2\leqslant 0. \end{cases}$

37. Решите неравенство: $(x^2-8x+15)(2^{x-3}+2^{3-x}-2)^{-1}\cdot\sqrt{x-1}\leqslant 0.$