1. Решите систему неравенств $\begin{cases} \lg(x+4) > -2\lg\dfrac{1}{2-x}, \\ \left(\dfrac{1}{2}\right)^{\frac{2}{x}-1} + \dfrac{1}{3}\cdot\left(\dfrac{1}{2}\right)^{\frac{1}{x}} < \dfrac{1}{3}. \end{cases}$

2. Решите систему неравенств $\begin{cases} 16^{3-2x}\cdot 0{,}25 < \left(\dfrac{32}{\sqrt{2}}\right)^{4-2x}, \\ \log_2^2(x-6)^2 + \log_2\dfrac{(x-6)^4}{(x-4)^3} - 3\log_{\frac{1}{2}}(x-4) \leqslant 15. \end{cases}$

3. Решите систему неравенств $\begin{cases} \dfrac{1}{\sqrt{x}+2} \geqslant \dfrac{2}{4-\sqrt{x}}, \\ \log_{\frac{1}{7}}\log_3\dfrac{|-x+1|+|x+1|}{2x+1} \geqslant 0. \end{cases}$

4. Решите систему неравенств $\begin{cases} \dfrac{|x-5|-1}{2|x-6|-4} \leqslant 1, \\ \dfrac{1}{4}\log_2(x-2) - \dfrac{1}{2} \leqslant \log_{\frac{1}{4}}\sqrt{x-5}. \end{cases}$

5. Решите систему неравенств $\begin{cases} 3^{4x^2-3x+\frac{1}{2}} < \left(\dfrac{1}{3}\right)^{-40x^2}, \\ \log_2^2(2-x) - 8\log_{\frac{1}{4}}(2-x) \geqslant 5. \end{cases}$

6. Решите систему неравенств $\begin{cases} \log_4(3^x-1)\log_{\frac{1}{4}}\left(\dfrac{3^x-1}{16}\right) \leqslant \dfrac{3}{4}, \\ \log_4(3-2x)^2 \geqslant \log_2(x^2-1). \end{cases}$

7. Решите систему неравенств $\begin{cases} \log_2\left((5-x)\cdot(2-x)\right) > \log_4(x-2)^2, \\ \dfrac{2^x-2^{2-x}-3}{2^x-2} \geqslant 0. \end{cases}$

8. Решите систему неравенств $\begin{cases} \log_{\frac{1}{9}}x + \log_3(9x) < 3, \\ 7^{x-\frac{1}{8}x^2} < 7^{1-x}\cdot(\sqrt[8]{7})^{x^2}+6. \end{cases}$

9. Решите систему неравенств $\begin{cases} x^{\log_2 x} \geqslant \dfrac{4}{x}, \\ \dfrac{3^{5x}-3}{9^x-30\cdot 3^x+81} < 0. \end{cases}$

10. Решите систему неравенств $\begin{cases} \left(\log_2\dfrac{5x+4}{4x}\right)\cdot\sqrt{x^4-5x^2+4} > 0, \\ (3^x-1)\cdot\sqrt{x^2-4x+3} \leqslant 0. \end{cases}$

11. Решите систему неравенств $\begin{cases} 3^{(x+2)^2}+\dfrac{1}{27}\leqslant 3^{x^2-3}+9^{2x+2}, \\ 2\log_{\sqrt{2}}2+\log_{\sqrt{2}}\left(2^{x^2-1}-\dfrac{1}{4}\right)<\log_{\sqrt{2}}31. \end{cases}$

12. Решите систему неравенств: $\begin{cases} 5^x-3^{x+1}>2\cdot\left(5^{x-1}-3^{x-2}\right), \\ \dfrac{2}{\frac{2}{\log_2 x}-1}>-3. \end{cases}$

13. Решите систему неравенств $\begin{cases} 9^{2x+0,5}-10\cdot 27^{\frac{2x}{3}}>\dfrac{11}{3}, \\ \dfrac{3\log_{0,5}x}{2+\log_2 x}\geqslant 2\log_{0,5}x+1. \end{cases}$

14. Решите систему неравенств $\begin{cases} 7^{x-\frac{1}{8}x^2}<7^{1-x}\cdot\left(\sqrt[8]{7}\right)^{x^2}+6, \\ \log_x 2<\log_{6-x}2. \end{cases}$

15. Решите систему неравенств $\begin{cases} \dfrac{2^x-2^{2-x}-3}{2^x-2}\geqslant 0, \\ \log_4(3-3x)^2\geqslant\log_2\left(x^2-1\right). \end{cases}$

16. Решите систему неравенств $\begin{cases} \dfrac{4^x+5}{2^x-11}\geqslant -1, \\ \log_3\log_{\frac{9}{16}}\left(x^2-4x+3\right)\leqslant 0. \end{cases}$

17. Решите систему неравенств: $\begin{cases} 2^{x+3}-x^3\cdot 2^x\leqslant 16-2x^3, \\ \log_{0,1}\left(10^x-9\right)\geqslant x-1. \end{cases}$

18. Решите систему неравенств $\begin{cases} 2^{2x+1}-21\cdot\left(\dfrac{1}{2}\right)^{2x+2}+2\geqslant 0, \\ \log_{49}(x+3)-\log_7(x+2)<0. \end{cases}$

19. Решите систему неравенств $\begin{cases} x^2+2x>x\cdot\log_3\left(27\cdot 9^{x-1}-3^x+3\right), \\ \log_{\frac{1}{\sqrt{5}}}\left(6^{x+1}-36^x\right)\geqslant -2. \end{cases}$

20. Решите систему неравенств $\begin{cases} \log_5\dfrac{5-x}{2-x}\geqslant\log_{25}\sqrt{(x-5)^4}-1, \\ \dfrac{128}{729}\cdot\left(\dfrac{27}{8}\right)^{\frac{1}{x}}\geqslant\dfrac{4^x}{\sqrt[4]{81^{2x-1}}}. \end{cases}$

21. Решите систему неравенств: $\begin{cases} \dfrac{\sqrt{x^2(10-x^2)}}{x}\leqslant 2x+5, \\ \sqrt{\log_9(3x^2-4x+2)}+1>\log_3(3x^2-4x+2). \end{cases}$

22. Решите систему неравенств $\begin{cases} 4^x - 2^{x+1} - 3 \geqslant 0, \\ \log_{0,5}\left(\dfrac{x^2}{x-1} - 4\right) \geqslant \dfrac{\log_{2,5}(x^2 - x\sqrt{12} + 3)}{\log_{0,4}(3 - 2\sqrt{3x^2} + x^2)} \end{cases}$.