**1.** Решите систему неравенств $\begin{cases} 25^{x^2-x}-30\cdot 5^{x^2}+5^{2x+3}\geqslant 0, \\ \log_{4x}2x+\log_{2x^2}4x^2\leqslant \dfrac{5}{2}. \end{cases}$

**2.** Решите систему неравенств: $\begin{cases} \log_{x+2}(2x^2+x)\leqslant 2, \\ 3^x<1+12\cdot 3^{-x}. \end{cases}$

**3.** Решите систему неравенств $\begin{cases} 4\cdot 4^x\leqslant 7\cdot 2^x+2, \\ \log_{5x-4x^2}4^{-x}\geqslant 0. \end{cases}$

**4.** Решите систему неравенств $\begin{cases} \dfrac{4^x+5}{2^x-11}\geqslant -1, \\ 6\log_{2x}x+2\log_{4\sqrt{x}}(2x)\geqslant 1. \end{cases}$

**5.** Решите систему неравенств $\begin{cases} 98-7^{x^2+5x-48}\geqslant 49^{x^2+5x-49}, \\ \log_{9x^2-6x+1}\left(\dfrac{1}{9x^2-18x+8}\right)<-1. \end{cases}$

**6.** Решите систему неравенств: $\begin{cases} 2^{2x+1}-21\cdot\left(\dfrac{1}{2}\right)^{2x+2}+2\geqslant 0, \\ \log_{10-x}\left(\dfrac{19}{2}-x\right)^2>2\log_{x-9}(x-9). \end{cases}$

**7.** Решите систему неравенств: $\begin{cases} \dfrac{11\cdot 3^{x-1}-31}{4\cdot 9^x-11\cdot 3^{x-1}-5}\geqslant 5, \\ \log_{x+1}(x^2+x-6)\geqslant 4. \end{cases}$

**8.** Решите систему неравенств: $\begin{cases} \left|2^{x+2}-5\right|+\left|2^{x+1}-3\right|\leqslant\left|6\cdot 2^x-8\right|, \\ \log_{2x^{-1}}(4x^2)\leqslant 1. \end{cases}$

**9.** Решите систему неравенств $\begin{cases} \log_{\frac{4x-1}{11}}(7x-2x^2)\leqslant 0, \\ 4\cdot 9^x-5\cdot 3^{x+1}-4\geqslant 0. \end{cases}$

**10.** Решите систему неравенств $\begin{cases} 4\cdot\sqrt{\dfrac{2^x-1}{2^x}}+\sqrt{14}\leqslant 14\cdot\sqrt{\dfrac{2^{x-2}}{2^x-1}}, \\ \log_{2-5x}3+\dfrac{1}{\log_2(2-5x)}\leqslant\dfrac{1}{\log_6(6x^2-6x+1)}. \end{cases}$

**11.** Решите систему неравенств $\begin{cases} 3^{2-x}+6\cdot\left(\sqrt{3}\right)^{2-2x}>\left(\dfrac{1}{3}\right)^{\sqrt{x^2+x-2}-3}, \\ \log_{\frac{2x+2}{5x-1}}\left(10x^2+x-2\right)\leqslant 0. \end{cases}$

**12.** Решите систему неравенств $\begin{cases} 11^{\log_{\frac{1}{11}}\log_7 x}<7^{\log_{\frac{1}{7}}\log_{11}x}, \\ \log_{\frac{2}{3x+1}}\left(\dfrac{2}{4x-1}\right)\geqslant 1. \end{cases}$

**13.** Решите систему неравенств $\begin{cases} \log_x 2\leqslant\log_{6-x}2, \\ 5^{x-1}+5\cdot(0,2)^{x-2}\leqslant 8. \end{cases}$

**14.** Решите систему неравенств $\begin{cases} \log_{(8x^2)}(-4x^3)\geqslant 1, \\ 3^{1+3x^2}+3^{1-x^2}\leqslant 10\cdot 3^{x^2}. \end{cases}$

**15.** Решите систему неравенств $\begin{cases}\log_{1-3x}(12x-1)\geqslant 0,\\ 4^{3x^2+x}-8\leqslant 2\cdot 8^{x^2+\frac{x}{3}}.\end{cases}$

**16.** Решите систему неравенств $\begin{cases}\log_{\frac{1}{1-x^2}}2<\log_{2x^2}\dfrac{1}{2},\\ \dfrac{3\cdot 2^{1-x}+1}{2^x-1}\geqslant\dfrac{1}{1-2^{-x}}.\end{cases}$

**17.** Решите систему неравенств $\begin{cases}\log_{2x+3}x^2<1,\\ \sqrt{4-x^2}+\dfrac{\sqrt{x^2}}{x}\geqslant 0.\end{cases}$

**18.** Решите систему неравенств $\begin{cases}\log_{\frac{1}{x}}\left(\dfrac{5}{2}x-1\right)\geqslant -2,\\ \dfrac{(4^x-12\cdot 2^x+32)\cdot(x-1)}{\sqrt{x}-1}\geqslant 0.\end{cases}$

**19.** Решите систему неравенств $\begin{cases}4^{\frac{x^2-2}{x^2+x+1}}+3\cdot 6^{\frac{x^2-2}{x^2+x+1}}\geqslant 4\cdot 9^{\frac{x^2-2}{x^2+x+1}},\\ \log_{\frac{1}{3}}|x-2|-\log_{2-x}3\leqslant 2.\end{cases}$

**20.** Решите систему неравенств: $\begin{cases}\log_{x+5}(6-x)\cdot\log_{4-x}(x+3)\geqslant 0,\\ |2x-6|^{x+1}+|2x-6|^{-x-1}\leqslant 2.\end{cases}$

**21.** Решите систему неравенств

$$\begin{cases}\dfrac{\left(\log_{x-1}(5-x)\right)^2}{x^2-8x+15}\geqslant 0,\\ \left(4^{\lg x}+x^{\lg 4}-128\right)\cdot\left(\dfrac{5^x-25}{3-2^x}\right)\cdot\left(\dfrac{(x-3)\cdot(1-x)}{|(x-3)\cdot(x-1)|}+\dfrac{1}{5}\sin 4x\right)\geqslant 0.\end{cases}$$

**22.** Решите систему неравенств: $\begin{cases}4^{\log_2 x}+x^2<8,\\ \log_{\frac{1}{\log_2^2 x}}(4x^2-20x+22)<0.\end{cases}$

**23.** Решите систему неравенств $\begin{cases}\dfrac{11\cdot 3^{x-1}-31}{4\cdot 9^x-11\cdot 3^{x-1}-5}\geqslant 5,\\ \log_{x+2}(2x^2+x)\leqslant 2.\end{cases}$

**24.** Решите систему неравенств $\begin{cases}\sqrt{3}\cdot 4^x\leqslant\sqrt{2}\cdot 9^x,\\ \dfrac{\log_3 x-7}{\log_x 3-3}\leqslant 2.\end{cases}$

**25.** Решите систему неравенств $\begin{cases}\dfrac{3\cdot 2^{1-x}+1}{2^x-1}\geqslant\dfrac{1}{1-2^{-x}},\\ \log_{5x-4x^2}4^{-x}>0.\end{cases}$

**26.** Решите систему неравенств $\begin{cases}3^x-3^{\frac{1}{2}-x}>\sqrt{3}-1,\\ \dfrac{\log_{\frac{1}{3}}\left(\frac{1}{x^7}\right)+2}{\log_9 x^6}\geqslant\dfrac{5}{\log_x 3}+2.\end{cases}$

**27.** Решите систему неравенств $\begin{cases}\log_{x+1}(x^2+x-6)\geqslant 4,\\ \sqrt{-25x^2+15x-2}\cdot(8x^2-6x+1)\geqslant 0.\end{cases}$

**28.** Решите систему неравенств $\begin{cases}3^x-3^{\frac{1}{2}-x}>\sqrt{3}-1,\\ \log_{10-x^2}\left(\dfrac{16}{5}x-x^2\right)<1.\end{cases}$

**29.** Решите систему неравенств

$$\begin{cases} \dfrac{1}{5x-12}+\dfrac{2x^2-6x+1}{x-3}\geqslant 2x, \\ \log_{x+1}(2x+7)\cdot\log_{x+1}\dfrac{2x^2+9x+7}{(x+1)^4}\leqslant -2. \end{cases}$$

**30.** Решите систему неравенств $\begin{cases} 9^{\sqrt{x^2-3}}+3<28\cdot 3^{\sqrt{x^2-3}-1}, \\ \log_{x-2}\left(3x-x^2\right)\leqslant 2. \end{cases}$