Вариант 1

- $\lg x = \dfrac{1}{2}$
- $\dfrac{|x-1|+10}{4|x-1|+3} > 2$
- $4^{2x-5} < \dfrac{1}{64}$
- $\left(\dfrac{1}{5}\right)^{x^2} \le \dfrac{1}{625}$
- $4^x - 2^{x+1} - 8 = 0$
- $\sqrt{2-x} - \sqrt{4+x} \le \sqrt{x+3}$

Вариант 2

- $2\lg\lg x = \lg(3 - 2\lg x)$
- $\dfrac{3}{|x-1|} \ge 2x+5$
- $0.25^{10x} > 64^{\frac{8}{3}-x^2}$
- $0.04^{2x} \ge \left(\sqrt{5}\right)^{x^2+3.75}$
- $9^{x+1} - 2\cdot 3^{x+2} + 5 = 0$
- $\dfrac{\sqrt{51-2x-x^2}}{1-x} < 1$

Вариант 3

- $\log_5(3x-11) + 2\log_5\sqrt{x-27} = 3 + \log_5 8$
- $(|x|-1)(2x^2+x-1) \le 0$
- $\dfrac{31 - 5\cdot 2^x}{4^x - 24\cdot 2^x + 128} \ge 0.25$
- $\left(\dfrac{1}{4}\right)^x - 3\cdot\left(\dfrac{1}{2}\right)^x + 2 > 0$
- $\left(\dfrac{4}{9}\right)^{x+2\sqrt{x}-1} = 2.25^{x+\sqrt{x}-1}$
- $\sqrt{x^2-1} \le \sqrt{5x^2-1-4x-x^3}$

Вариант 4

- $\lg(3x^2+12x+19)-\lg(3x+4)=1$
- $|x+3|-|x^2+x-2|\geq 1$
- $\dfrac{105}{\left(2^{4-x^2}-1\right)^2}-\dfrac{22}{2^{4-x^2}-1}+1\geq 0$
- $2^{x+3}-x^3\cdot 2^x\leq 16-2x^3$
- $\left(2\cdot\left(2^{\sqrt{x}+3}\right)^{\frac{1}{2\sqrt{x}}}\right)^{\frac{2}{\sqrt{x}-1}}=4$
- $1-\sqrt{\dfrac{1-x}{7-4x}}\leq x$

Вариант 5

- $\log_{\frac{1}{81}} x=-\dfrac{3}{2}$
- $\dfrac{1}{x+1}+\dfrac{1}{|x|}\geq 2$
- $2\cdot 25^x-5^{x+1}\cdot 2^x+2^{2x+1}\leq 0$
- $9^x-12\cdot 3^x+27<0$
- $3\cdot 16^x+2\cdot 81^x=5\cdot 36^x$
- $\sqrt{x^2+4x+3}<1+\sqrt{x^2-2x+2}$