Вариант 1

- $\log_{5^x}(x^2+9x+15)+\log_{125^x}x^3=\dfrac{2}{x}$
- $2\log_9^2 x-3\log_9 x+1=0$
- $16^{\frac{x-1}{x}}\cdot 5^x=100$
- $\left|\dfrac{x^2}{2}+x-\dfrac{1}{\sqrt{2}}\right|-3x+3\dfrac{\sqrt{2}}{2}<\dfrac{3x^2}{2}-\left|\dfrac{x^2}{2}+x-\sqrt{2}\right|$
- $(x^2+5x-6)\cdot|x+4|^{-1}<0$

Вариант 2

- $\lg^2 x-6\lg\sqrt{x}=\dfrac{2}{3}\lg x^3-4$
- $x^{\lg x}=100x^2$
- $(1-\log_2 x)\cdot\sqrt{\log_{\frac{x}{2}}\sqrt{x}}=1$
- $x^2+2x-|x+1|>5;$
- $\dfrac{5-4x}{|x-2|}\le|2-x|$

Вариант 3

- $\log_{0,5}^2 x-\log_2 x-6=0$
- $3x\log_3 x+2=\log_{27}x^3+6x$
- $\log_{\frac{1}{27}}x=-\dfrac{1}{3}$
- $|3x+1|+2+\dfrac{3}{|3x+1|-2}\le\dfrac{1}{|3x+1|+2}$
- $3|x+2|-4|x+1|\ \ge 2$

Вариант 4

- $\log_4\log_2 x+\log_2\log_4 x=2$
- $\sqrt{\log_x\sqrt{2x}}\cdot\log_4 x=-1$
- $\log_7(x^2-3x+3)=0$
- $|x-6|\le 4$

- $\left|\frac{x}{10}-\frac{1}{5}\right| \geq \left|\frac{x}{4}-\frac{1}{2}\right|$

Вариант 5

- $\log^2_{\frac{1}{2}} 4x + \log_2 \frac{x}{8} = 7$
- $(\log_3(3^{-2x}+1)+x)\cdot(2\log_9(3^{2x}+1)-x-2) = 3$
- $\log^2_3 x - \log_3 x = 2$
- $3|x-2| + |5x-4| \leq 10$
- $||2+x-x^2| - |x+1|| \geq |x^2-2x-3|$

Вариант 6

- $\log_{16} x = -\frac{3}{4}$
- $\log_{0,1} x = -2$
- $\frac{\log_8 \frac{8}{x^2}}{\log^2_8 x} = 3$
- $-1 < |x^2-7| < 29$
- $(|x|-1)(2x^2+x-1) \leq 0$