Вариант 1

- $2^{\log_3 x^2} \cdot 5^{\log_3 x} = 400$
- $\log_{5^x}(x^2 + 9x + 15) + \log_{125^x} x^3 = \dfrac{2}{x}$
- $\log_7(x^2 - 3x + 3) = 0$
- $\dfrac{1}{2}\log_2 x^2 + \log_2(x - 6) = 4$

Вариант 2

- $2\log_4(4 - x) = 4 - \log_2(-x - 2)$
- $\log_{25} x + \log_5 x = \log_{\frac{1}{5}} \sqrt{8}$
- $\lg(5 - x) - \dfrac{1}{3}\lg(35 - x^3) = 0$
- $\log_2(x^2 - x - 3) - \log_2(x + 1) = 3$

Вариант 3

- $6\log_8 x + \log_{\frac{1}{2}} x = 4$
- $\log_x 9 + \log_{x^2} 729 = 10$
- $\log_3(3^x - 1) \cdot \log_3(3^{x+1} - 3) = 6$
- $2\log_8 2x + \log_8(x^2 - 2x + 1) = \dfrac{4}{3}$

Вариант 4

- $\left(\dfrac{x}{400}\right)^{\log_5 \frac{x}{8}} = \dfrac{1024}{x^3}$
- $\lg x - \sqrt{\lg x} - 2 = 0$
- $5^{3\lg x} = 12,5x$
- $\lg(3x^2 + 12x + 19) - \lg(3x + 4) = 1$

Вариант 5

- $\dfrac{2\lg x}{\lg(5x - 4)} = 1$
- $\lg(x - 7) = \lg(3x - 9)$
- $\log_2 \dfrac{x}{4} = \dfrac{15}{\log_2 \frac{x}{8} - 1}$

- $\log_5(3x-11)+2\log_5\sqrt{x-27}=3+\log_5 8$

Вариант 6

- $\log_4 2^{4x}=2^{\log_{\sqrt{2}} 2}$
- $\lg(x+1,5)=-\lg x$
- $\sqrt{\log_x\sqrt{2x}}\cdot\log_4 x=-1$
- $1+2\log_{x+2}5=\log_5(x+2)$

Вариант 7

- $\log_2(4^x+4)=x+\log_2(2^{x+1}-3)$
- $|\log_2\dfrac{x}{2}|^3+|\log_2 2x|^3=28$
- $9^{\log_3(1-2x)}=5x^2-5$
- $\lg(x-9)+\lg(2x-1)=2$