

Вариант 1

- $\log_{7x-6}(7x^2+x-6) \cdot \log_{x+1}(x^3+1) = \log_{7x-6}(7x^2+x-6) + \log_{x+1}(x^3+1)$
- $\log_4(2 \log_3(1 + \log_2(1 + 3 \log_3 x))) = \frac{1}{2}$
- $\lg(x+1, 5) = -\lg x$
- $2 \lg \lg x = \lg(3 - 2 \lg x)$

Вариант 2

- $\log_3(3^x - 1) \cdot \log_3(3^{x+1} - 3) = 6$
- $\log_3(x+1) + \log_3(x+3) = 1$
- $1 + 2 \log_{x+2} 5 = \log_5(x+2)$
- $\log_8 x = \frac{2}{3}$

Вариант 3

- $\log_{0,1} x = -2$
- $5^{3 \lg x} = 12, 5x$
- $3x \log_3 x + 2 = \log_{27} x^3 + 6x$
- $3\sqrt{\log_3 x} - \log_3 3x = 1$

Вариант 4

- $\log_2(9 - 2^x) = 3 - x$
- $\lg^2(x+1) = \lg(x+1) \cdot \lg(x-1) + 2 \lg^2(x-1)$
- $\log_3(x^2 - 6x) = \log_3(5 - 2x)$
- $\log_x 2 \cdot \log_{2x} x = \log_4 2$

Вариант 5

- $\log_2(x^2 - x - 3) - \log_2(x+1) = 3$
- $6 \log_8 x + \log_{\frac{1}{2}} x = 4$
- $25^{\lg x} = 5 + 4x^{\lg 5}$
- $\left(\frac{x}{400}\right)^{\log_5 \frac{x}{8}} = \frac{1024}{x^3}$

Вариант 6

- $\lg(100x) \lg(0,001x) + 4 = 0$
- $\log_x(9x^2) \cdot \log_3^2 x = 4$
- $\log_2 x - 8 \log_{x^2} 2 = 3$
- $\frac{1}{2} \log_2 x^2 + \log_2(x - 6) = 4$

Вариант 7

- $\log_2(4^x + 4) = x + \log_2(2^{x+1} - 3)$
- $\log_7(x^2 - 3x + 3) = 0$
- $\lg \lg x + \lg(\lg x^3 - 2) = 0$
- $\log_9 x = -2,5$