Вариант 1

- $\log_{16} x = -\dfrac{3}{4}$
- $\log_3^2 x - \log_3 x = 2$
- $\lg(x-7) = \lg(3x-9)$
- $2\log_5(x^2-4) + 4\sqrt{\log_5(x-2)^2} - \log_5(x+2)^2 = 5$
- $\log_{3x+7}(5x+3) + \log_{5x+3}(3x+7) = 2$

Вариант 2

- $\lg\lg x + \lg(\lg x^3 - 2) = 0$
- $\log_{0,4}(2x-3) = \log_{0,4}(x+5)$
- $x^{\log_{\sqrt{x}}(x-2)} = 9$
- $\log_x 9 + \log_{x^2} 729 = 10$
- $\log_4(2\log_3(1+\log_2(1+3\log_3 x))) = \dfrac{1}{2}$

Вариант 3

- $\lg(x+1,5) = -\lg x$
- $x^{\log_3 3x} = 9$
- $\log_{0.5}(2x-3) - \dfrac{1}{2}\log_{0.5}(2x+3) = 0$
- $\lg(100x)\lg(0,001x) + 4 = 0$
- $\log_2 \dfrac{x}{4} = \dfrac{15}{\log_2 \frac{x}{8} - 1}$

Вариант 4

- $3x\log_3 x + 2 = \log_{27} x^3 + 6x$
- $x^{\lg x} = 100x^2$
- $\log_4 \dfrac{1}{x^2} + \log_4 \sqrt{x} = -3$
- $\log_{5^x}(x^2+9x+15) + \log_{125^x} x^3 = \dfrac{2}{x}$
- $\sqrt{\log_x \sqrt{2x}} \cdot \log_2 x = -1$

Вариант 5

- $\left(\frac{x}{400}\right)^{\log_5 \frac{x}{8}} = \frac{1024}{x^3}$
- $(1 - \log_2 x) \cdot \sqrt{\log_{\frac{x}{2}} \sqrt{x}} = 1$
- $\frac{2}{\lg x - 3} + \frac{4}{\lg x + 1} = 1$
- $2\log_8 2x + \log_8(x^2 - 2x + 1) = \frac{4}{3}$
- $2\log_4(4 - x) = 4 - \log_2(-x - 2)$