

Вариант 1

- $3x \log_3 x + 2 = \log_{27} x^3 + 6x$
- $\frac{2 \lg x}{\lg(5x - 4)} = 1$
- $\log_x 2 \cdot \log_{2x} x = \log_4 2$

Вариант 2

- $\log_{\frac{1}{2}}^2 4x + \log_2 \frac{x}{8} = 7$
- $x^{\lg x} = 100x^2$
- $x^{\log_4 x - 2} = 2^{3(\log_4 x - 1)}$

Вариант 3

- $\log_4 \frac{1}{x^2} + \log_4 \sqrt{x} = -3$
- $\log_x 9 + \log_{x^2} 729 = 10$
- $\sqrt{\log_x \sqrt{2x}} \cdot \log_2 x = -1$

Вариант 4

- $\log_{\frac{1}{81}} x = -\frac{3}{2}$
- $x^{\lg x} = 100x$
- $2 \lg \lg x = \lg(3 - 2 \lg x)$

Вариант 5

- $2^{\log_3 x^2} \cdot 5^{\log_3 x} = 400$
- $\lg(3x^2 + 12x + 19) - \lg(3x + 4) = 1$
- $\lg \lg x + \lg(\lg x^3 - 2) = 0$

Вариант 6

- $6^{\log_6^2 x} + x^{\log_6 x} = 12$
- $\lg^2 x - 6 \lg \sqrt{x} = \frac{2}{3} \lg x^3 - 4$
- $\log_5^2 x - 2 \log_5 x^2 + 4 = 0$