

1. a)  $\log_4(8x + 1) \leq 2$

b)  $\log_{0,315}\left(\frac{1}{6}x + 19\right) > \log_{0,315} 4$

c)  $\log_{\frac{1}{4}} \log_2(x + 19) < -1$

d)

$$\log_9(4 - 5x) + 1 < \log_9 2 + \log_9(7 - 33,5x)$$

e)  $-\log_{15}(4x - 3) \geq \log_{15} 5 - 1$

2. Найти сумму целых решений неравенства

$$\log_{14}(0,04x^2 + 96) < 2$$

3. Найти наименьшее решение неравенства

$$3\log_{27} x^2 \leq \log_3(9x + 70)$$

4. Найти наибольшее решение неравенства

$$\log_{\sqrt{5}} 22x \geq 2\log_5(x^2 + 105)$$

5.  $1 - \log_2(x - 4) \geq \log_2(x - 5) + \log_{\pi} 1$

6.  $\log_{\frac{3}{8}}(x - 1) - \log_{\frac{3}{8}} 6 \leq -\log_{\frac{3}{8}}(6 - x)$

7.  $\log_{\sqrt{2}}(-x - 7) > 0,25\log_{\sqrt[8]{2}} 2 - \log_{\sqrt{2}} 4$

$$8. 9^{0,25 \log_{\sqrt{3}}(9-8x)} + x^2 \leq 162 * \lg 10$$