

Unit 7.6 Logarithm Equations PRACTICE

Period _____

Solve each equation.

1) $\log x + \log 8 = \log 42$

2) $\ln(x + 3) - \ln x = 3$

3) $\log_6 x - \log_6(x - 1) = \log_6 75$

4) $\log_8 x - \log_8(x - 5) = 1$

5) $\log_3 4 - \log_3 x = 2$

6) $\log_2 3 - \log_2 x = 4$

7) $\log_3(x + 3) - \log_3 x = \log_3 80$

8) $\ln x + \ln 5 = \ln 57$

9) $\log_8 2 - \log_8 -x = \log_8 2$

10) $\log_6(x + 6) + \log_6 7 = 3$

11) $\ln 5 - \ln(x + 3) = 4$

12) $\log_9(x - 5) + \log_9 2 = 2$

13) $\log_3 6 - \log_3 2x = 1$

14) $\log_4 -2x + \log_4 9 = 4$

15) $\log_2 x - \log_2(x - 3) = 4$

16) $\log_3 -2x + \log_3 6 = 3$

$$17) \log_7 3 - \log_7 (2x - 1) = 2$$

$$18) \log_2 (3x - 5) + \log_2 7 = 5$$

$$19) \log_2 (3x + 6) + \log_2 6 = 2$$

$$20) \log_3 (4x - 8) + \log_3 6 = 3$$

$$21) \log_7 (x - 1) - \log_7 (x - 5) = 2$$

$$22) \log_6 10 - \log_6 (3x + 10) = 2$$

$$23) \log_5 9 - \log_5 (4x + 7) = \log_5 78$$

$$24) \log_6 (x + 2) - \log_6 (x + 1) = 2$$

$$25) \ln x - \ln 2 = 4$$

$$26) \log_2 x - \log_2 (x - 4) = 3$$

$$27) \log_2 (4 - x) - \log_2 3 = 2$$

$$28) \log_5 x + \log_5 3 = 2$$

$$29) \log_5 (4x - 8) - \log_5 7 = 1$$

$$30) \log_6 9 + \log_6 (-5x - 3) = 3$$

$$31) \log_4 x - \log_4 (x - 4) = \log_4 6$$

$$32) \log_7 x - \log_7 (x - 1) = 1$$