ADVANCED MATH Name_____

Logarithms WS #4

Date_____ Period____

Solve each equation.

1) $\ln 7 + \ln 3x = \ln 51$

2) $\log_4 -2x - \log_4 5 = \log_4 38$

3) $\log_8 4 + \log_8 (x - 5) = \log_8 21$

4) $\log_7 5x - \log_7 6 = \log_7 65$

5) $\log_8 -2x - \log_8 5 = \log_8 20$

6) $\log_9 -4x - \log_9 2 = \log_9 7$

7) $\log_9 -5x + \log_9 4 = \log_9 48$

8) $\log_7 6 + \log_7 (x + 10) = \log_7 20$

9) $\log_7 (x^2 + 4) - \log_7 4 = \log_7 5$

10) $\log_7 -5x - \log_7 10 = \log_7 64$

11) $\log_8 4 + \log_8 -3x = \log_8 55$

12) $\log_6 4x - \log_6 5 = \log_6 46$

13) $\log_3 2 + \log_3 (x - 2) = \log_3 51$

14) $\log_6 4 + \log_6 (x^2 - 5) = \log_6 61$

15) $\log_6 (x+6) - \log_6 x = \log_6 40$

16) $\log_4 9 - \log_4 (x-6) = \log_4 27$

17) $\log_5 x - \log_5 (x-1) = \log_5 30$

18) $\log_7 2 + \log_7 (9-x) = \log_7 27$

19) $\log_2 (-4x-2) - \log_2 3 = \log_2 35$

20) $\log_5 (4x^2-6) - \log_5 6 = \log_5 23$