Algebra 2 Name_____

Solve Exponential and Logarithmic Equations 3

Date_____ Period____

Solve each equation.

1) $8^{1-3x} = \left(\frac{1}{16}\right)^{-3x}$

2) $3^{2m} = 81$

3) $3^{m+10} - 6 = 31$

4) $3^{x+4} + 5 = 50$

5) $10^{x-2} + 2 = 90$

6) $-2 \cdot e^{n-7} = -80$

7) $-9 + \log_{11}(k+2) = -7$

8) $\ln(n-10) - 3 = -2$

9) $\log 4p = \log(8 - 4p)$

10) $\ln(-5b - 5) = \ln(7 - b)$

11) $\log_2(x+4) + \log_2 x = \log_2 77$

12) $\log_8(x+2) + \log_8 x = 1$

Answers to Solve Exponential and Logarithmic Equations 3 (ID: 1)

1) $\left\{\frac{1}{7}\right\}$
2) $\{2\}$
3) $\log_3 37 - 10$
4) $\log_3 45 - 4$
5) $\log 88 + 2$
6) $\ln 40 + 7$
7) $\{119\}$
8) $\{e + 10\}$
9) $\{1\}$
10) $\{-3\}$
11) $\{7\}$
12) $\{2\}$