

Assignment

© 2013 Kuta Software LLC. All rights reserved.

Solve each equation.

1) $\log(3n + 4) = \log(4n + 3)$

2) $\log(5m + 9) = \log(3m + 7)$

3) $\log(2 - 2x) = \log -4x$

4) $\log(4b - 6) = \log(3b + 4)$

$$5) \log(-5p - 6) = \log(-3p + 2)$$

$$6) \log_7(r + 3) + 1 = 4$$

$$7) 5\log_8 4b = 10$$

$$8) 2\log_4(n - 10) = 4$$

$$9) -8 + \log_4 6x = -9$$

$$10) -3 + \log_6(v - 1) = -5$$

$$11) \log x + \log 2 = 1$$

$$12) \log 7 + \log x = 2$$

$$13) \log 8 + \log x = 3$$

$$14) \log x - \log 4 = \log 18$$

$$15) \log x - \log 3 = \log 20$$

Solve each equation. Round your answers to the nearest ten-thousandth.

16) $\log_5 (x + 4) - \log_5 x = \log_5 15$

17) $\log_2 (x^2 - 9) - \log_2 9 = 3$

18) $\log_5 2x - \log_5 3 = \log_5 78$

19) $\log 8 - \log (x - 1) = 2$

20) $\log_2 5 - \log_2 3x = 1$

Answers to Assignment (ID: 1)

1) $\{1\}$

5) $\{-4\}$

9) $\left\{\frac{1}{24}\right\}$

13) $\{125\}$

17) $\{9, -9\}$

2) $\{-1\}$

6) $\{340\}$

10) $\left\{\frac{37}{36}\right\}$

14) $\{72\}$

18) $\{117\}$

3) $\{-1\}$

7) $\{16\}$

11) $\{5\}$

15) $\{60\}$

19) $\{1.08\}$

4) $\{10\}$

8) $\{26\}$

12) $\left\{\frac{100}{7}\right\}$

16) $\{0.2857\}$

20) $\{0.8333\}$