

Extra Practice: Equations w/ variable on both sides

Date _____

© 2013 Kuta Software LLC. All rights reserved.

Solve each equation.

1) $-3 + 5a = 4a - 10$

2) $-2k = k - 7 - 8$

3) $-16 + 3n = -8 - 5n$

4) $4n - 1 = 6n + 8 - 8n + 15$

5) $1 - 3x = 3x + 1$

6) $4r + 8 + 5 = -15 - 3r$

7) $-12 - 4b = 4 - 2b$

8) $3n - 15 = 7n + n$

$$9) -13 + n + 5 + 6 = 5 + 4n - 4$$

$$10) 3v + 2 = 4v + 4$$

$$11) 8x + 6x = 8x + 4x + 12$$

$$12) 4 + 6x = -3 + 7x$$

$$13) 6p + 2 + p - 3 = 8p - 8$$

$$14) x + 3 = -6 + 4x$$

$$15) 1 - x = 16 - 4x$$

$$16) 4m + 8 = -13 + 7m$$

$$17) -40 + 2n = 4n - 8(n + 8)$$

$$18) 40 - x = 4(-3 - 6x) + 6$$

$$19) 7x - 8(-x + 7) = -16 + 7x$$

$$20) -8x + 32 = 4(-2 - 4x)$$

$$21) -7 - 2x = 7(x + 8)$$

$$22) -6(2r - 2) = -8r + 40$$

$$23) 5(-2 - 3n) = -33 + 8n$$

$$24) -6 + 3p = 8p + 2(1 - 3p)$$

$$25) 36 + 5n = -3(n + 4)$$

$$26) -3 - (a - 2) = 7a + 15$$

$$27) -22 + 8v = 7(4v - 6)$$

$$28) 6(r - 8) = 8r - 36$$

$$29) -10 + 8m = -2(7m - 3) + 6$$

$$30) -8(8b - 7) = -1 - 7b$$

$$31) -6(k - 3) = -27 + 3k$$

$$32) -13 + 6n = -7(5n - 4)$$

$$33) -1 + 3(x + 2) = 5(1 + 8x)$$

$$34) -6(7v - 5) - 3 = 3(v - 6)$$

$$35) -6p + 7(1 + 3p) = 2(7 + 8p)$$

$$36) -5(x + 2) = -(-5x + 1) - x$$

$$37) 4(-4 + m) = -6(m - 4)$$

$$38) -5(-4r - 6) = 5(6 - r)$$

$$39) 3n - 2(-2 - 7n) = 4(1 - 8n)$$

$$40) 6(1 - 4r) + 3r = -3(3r - 2) - 6r$$

$$41) -6x - 3(1 + 5x) = -8(x - 4) + 4$$

$$42) 6(a - 7) = -7(a - 7)$$

$$43) 6(1 + n) = 8n - 3(n - 7)$$

$$44) -7(4x + 7) = 3 + 4(-4 - 6x)$$

$$45) -8(n + 6) = -7(n + 7)$$

$$46) -6(b + 3) + 6b = -6(-4b + 3)$$

$$47) 6(1 + 2k) - 6k = -3(-8k + 4)$$

$$48) 2(1 + 6x) + 2(3 - 6x) = 7x - 5x$$

Answers to Extra Practice: Equations w/ variable on both sides

1) $\{-7\}$

5) $\{0\}$

9) $\{-1\}$

13) $\{7\}$

17) $\{-4\}$

21) $\{-7\}$

25) $\{-6\}$

29) $\{1\}$

33) $\{0\}$

37) $\{4\}$

41) $\{-3\}$

45) $\{1\}$

2) $\{5\}$

6) $\{-4\}$

10) $\{-2\}$

14) $\{3\}$

18) $\{-2\}$

22) $\{-7\}$

26) $\{-2\}$

30) $\{1\}$

34) $\{1\}$

38) $\{0\}$

42) $\{7\}$

46) $\{0\}$

3) $\{1\}$

7) $\{-8\}$

11) $\{6\}$

15) $\{5\}$

19) $\{5\}$

23) $\{1\}$

27) $\{1\}$

31) $\{5\}$

35) $\{-7\}$

39) $\{0\}$

43) $\{15\}$

47) $\{1\}$

4) $\{4\}$

8) $\{-3\}$

12) $\{7\}$

16) $\{7\}$

20) $\{-5\}$

24) $\{8\}$

28) $\{-6\}$

32) $\{1\}$

36) $\{-1\}$

40) $\{0\}$

44) $\{-9\}$

48) $\{4\}$