Algebra 1 Name_____

Solving Systems of Equations

Date_____ Period____

© 2012 Kuta Software LLC. All rights reserved.

Solve each system by elimination.

1) $-4x + 12y = 8$
$-2x - 6y = -8$

2) $-12x - 5y = 27$
$2x + 7y = -23$

3) $-2x + 4y = -30$
$5x + 8y = 21$

4) $11x - 7y = 19$
$x - 5y = -7$

5) $-7x - 7y = 0$
$-9x - 6y = 6$

6) $-4x - 9y = -9$
$5x - 6y = -6$

7) $10x + 3y = 0$
$-9x - 5y = 0$

8) $6x - 5y = 7$
$4x - 6y = 2$

9) $3x + 5y = 19$
$-8x + 5y = -14$

10) $-3x - 6y = 3$
$-3x - 10y = -13$

11) $-5x + 4y = -14$
$-5x - 3y = 28$

12) $-6x + 5y = 4$
$-6x + 9y = 12$

13) $4x - 4y = -12$
$-4x - y = -28$

14) $x + 8y = 24$
$-x - 9y = -27$

15) $x + 7y = 4$
$-x + 2y = 14$

16) $9x - 7y = 28$
$-9x + 5y = -20$

Solve each system by substitution.

17) $-x + 4y = -2$
$7x + y = 14$

18) $4x - 5y = -18$
$x + 2y = 15$

19) $2x + y = 14$
$-6x + 7y = -2$

20) $-x - 8y = 22$
$x - 2y = -2$

© 2012 Kuta Software LLC. All rights reserved. Made with Infinite Algebra 1.

21) $-7x + 2y = -7$
$-3x + 7y = -3$

22) $6x + 2y = -10$
$-5x - 7y = 19$

23) $6x + 4y = 24$
$-2x + 7y = 17$

24) $-5x + 5y = 0$
$-6x + 8y = -6$

25) $y = -7x - 17$
$y = x - 1$

26) $y = -6x + 13$
$y = 4x + 3$

27) $y = -7x - 8$
$y = -8$

28) $y = 4x - 12$
$y = -7x + 10$

29) $6x + 8y = 2$
$y = -5$

30) $y = x + 7$
$-6x - 4y = 12$

31) $y = 3x - 15$
$-3x + 7y = 21$

32) $-6x - 3y = -24$
$y = x - 7$

Solve each system by graphing.

33) $y = \frac{1}{2}x + 3$
$y = -3x - 4$

34) $y = -\frac{1}{4}x - 2$
$y = \frac{1}{2}x + 1$

35) $y = -x - 2$
$y = -4$

36) $y = -7x - 4$
$y = -7x - 1$

37) $0 = -y + 2 - 5x$
$-\frac{1}{2}y = 1 + \frac{1}{2}x$

38) $0 = 4y + 12 - x$
$\frac{1}{2}y = 1 + \frac{3}{4}x$

39) $-x = -2y + 8$
$x + 8 - 2y = 0$

40) $-2x = 16 + 4y$
$1 = \frac{1}{8}x + \frac{1}{4}y$

© 2012 Kuta Software LLC. All rights reserved. Made with Infinite Algebra 1.

Answers to Solving Systems of Equations (ID: 1)

1) $(1, 1)$
2) $(-1, -3)$
3) $(9, -3)$
4) $(3, 2)$
5) $(-2, 2)$
6) $(0, 1)$
7) $(0, 0)$
8) $(2, 1)$
9) $(3, 2)$
10) $(-9, 4)$
11) $(-2, -6)$
12) $(1, 2)$
13) $(5, 8)$
14) $(0, 3)$
15) $(-10, 2)$
16) $(0, -4)$
17) $(2, 0)$
18) $(3, 6)$
19) $(5, 4)$
20) $(-6, -2)$
21) $(1, 0)$
22) $(-1, -2)$
23) $(2, 3)$
24) $(-3, -3)$
25) $(-2, -3)$
26) $(1, 7)$
27) $(0, -8)$
28) $(2, -4)$
29) $(7, -5)$
30) $(-4, 3)$
31) $(7, 6)$
32) $(5, -2)$
33) $(-2, 2)$
34) $(-4, -1)$
35) $(2, -4)$
36) No solution
37) $(1, -3)$
38) $(-4, -4)$
39) Infinite number of solutions
40) No solution

© 2012 Kuta Software LLC. All rights reserved. Made with Infinite Algebra 1.