Adding Integers (A) Answers

Use an integer strategy to find each answer.

28 + -82 = = -54	10 + 36 = = 46	39 + 95 = = 134
66 + 36 = = 102	66 + 81 = = 147	-69 + 5 = = -64
48 + 77 = = 125	-12 + -4 = = -16	-38 + -19 = = -57
49 + -76 = = -27	6 + 47 = = 53	79 + 98 = = 177
20 + -56 = = -36	67 + -23 = = 44	-85 + -78 = = -163
-57 + -22 = = -79	-36 + -32 = = -68	-81 + -5 = = -86
-11 + 98 = = 87	-26 + 17 = = -9	-49 + -20 = = -69
-93 + -20 = = -113	-10 + 58 = = 48	-58 + -21 = = -79
-70 + 5 = = -65	20 + 88 = = 108	20 + 6 = = 26
28 + 52 = = 80	14 + 72 = = 86	18 + -56 = = -38

Name_____

Combining Like Terms

Date_____ Period____

Simplify each expression.

1) $-6k + 7k$

k

2) $12r - 8 - 12$

$12r - 20$

3) $n - 10 + 9n - 3$

$10n - 13$

4) $-4x - 10x$

$-14x$

5) $-r - 10r$

$-11r$

6) $-2x + 11 + 6x$

$4x + 11$

7) $11r - 12r$

$-r$

8) $-v + 12v$

$11v$

9) $-8x - 11x$

$-19x$

10) $4p + 2p$

$6p$

11) $5n + 11n$

$16n$

12) $n + 4 - 9 - 5n$

$-4n - 5$

13) $12r + 5 + 3r - 5$

$15r$

14) $-5 + 9n + 6$

$1 + 9n$

15) $n - 4 - 9$

$n - 13$

16) $4n - n$

$3n$

17) $-3x - 9 + 15x$

$12x - 9$

18) $-9k + 8k$

$-k$

19) $-16n - 14n$

$-30n$

20) $15n - 19n$

$-4n$

21) $-4 + 7(1 - 3m)$

$3 - 21m$

22) $-5n + 3(6 + 7n)$

$16n + 18$

23) $-2n - (9 - 10n)$

$8n - 9$

24) $10 - 5(9n - 9)$

$55 - 45n$

25) $9a + 10(6a - 1)$

$69a - 10$

26) $-9(6m - 3) + 6(1 + 4m)$

$-30m + 33$

27) $-10(1 - 9x) + 6(x - 10)$

$-70 + 96x$

28) $5(-2n + 4) + 2(n + 3)$

$-8n + 26$

29) $-3(10b + 10) + 5(b + 2)$

$-25b - 20$

30) $-7(n + 3) - 8(1 + 8n)$

$-71n - 29$

Name_____

Multi-Step Equations

Date_____ Period____

Solve each equation.

1) $-20 = -4x - 6x$

$\{2\}$

2) $6 = 1 - 2n + 5$

$\{0\}$

3) $8x - 2 = -9 + 7x$

$\{-7\}$

4) $a + 5 = -5a + 5$

$\{0\}$

5) $4m - 4 = 4m$

No solution.

6) $p - 1 = 5p + 3p - 8$

$\{1\}$

7) $5p - 14 = 8p + 4$

$\{-6\}$

8) $p - 4 = -9 + p$

No solution.

9) $-8 = -(x + 4)$

$\{4\}$

10) $12 = -4(-6x - 3)$

$\{0\}$

11) $14 = -(p - 8)$

$\{-6\}$

12) $-(7 - 4x) = 9$

$\{4\}$

13) $-18 - 6k = 6(1 + 3k)$

$\{-1\}$

14) $5n + 34 = -2(1 - 7n)$

$\{4\}$

15) $2(4x - 3) - 8 = 4 + 2x$

$\{3\}$

16) $3n - 5 = -8(6 + 5n)$

$\{-1\}$

17) $-(1 + 7x) - 6(-7 - x) = 36$

$\{5\}$

18) $-3(4x + 3) + 4(6x + 1) = 43$

$\{4\}$

19) $24a - 22 = -4(1 - 6a)$

No solution.

20) $-5(1 - 5x) + 5(-8x - 2) = -4x - 8x$

$\{-5\}$

Answers to Assignment (ID: 1) easy

1) $(4, -6)$	2) $(-2, 1)$	3) $(4, 6)$	4) $(2, 0)$
5) $(-6, 0)$	6) $(0, -3)$	7) $(-2, -2)$	8) $(4, -6)$
9) $(3, 4)$	10) $(-5, 1)$	11) $(-2, 2)$	12) $(-4, -1)$
13) $(0, -4)$	14) $(-4, 0)$	15) $(2, -2)$	16) $(-2, 3)$
17) $(0, 6)$	18) $(-5, 1)$	19) $(-2, 2)$	20) $(0, 1)$
21) $(0, -3)$	22) $(-4, 3)$	23) $(1, -1)$	24) $(-1, 4)$

Answers to Assignment (ID: 1) medium

1) $(0, 0)$ 2) $(0, 0)$ 3) $(-6, 0)$ 4) $(1, -7)$
5) Infinite number of solutions 6) No solution 7) Infinite number of solutions
8) Infinite number of solutions 9) Infinite number of solutions 10) $(-10, 5)$
11) $(1, -3)$ 12) $(-3, -2)$ 13) $(7, 9)$ 14) $(5, 5)$
15) $(0, 1)$ 16) $(-5, -1)$ 17) $(4, 3)$ 18) $(1, -1)$
19) $(0, -2)$ 20) $(-1, 0)$ 21) $(-2, -1)$ 22) $(-1, -2)$
23) $(2, -1)$ 24) $(4, -3)$

Answers to Assignment (ID: 1) hard

1) $(-11, 9)$
2) $(-9, -9)$
3) $(2, 4)$
4) $(-2, 3)$
5) $(-9, 9)$
6) $(-1, 1)$
7) $(-1, -1)$
8) $(6, 6)$
9) $(-3, 3)$
10) No solution
11) No solution
12) No solution
13) Infinite number of solutions
14) No solution
15) $(0, -2)$
16) $(11, 7)$
17) $(0, 3)$
18) $(12, -12)$
19) $(10, -11)$
20) $(-3, 7)$
21) $(7, 5)$
22) $(-6, 3)$
23) $(-4, 4)$
24) $(0, -1)$

Kuta Software - Infinite Algebra 2 Challenge Name_____

Solving Systems of Three Equations w/ Elimination

Date_____ Period____

Solve each system by elimination.

1) $-x - 5y - 5z = 2$
$4x - 5y + 4z = 19$
$x + 5y - z = -20$

$(-2, -3, 3)$

2) $-4x - 5y - z = 18$
$-2x - 5y - 2z = 12$
$-2x + 5y + 2z = 4$

$(-4, 0, -2)$

3) $-x - 5y + z = 17$
$-5x - 5y + 5z = 5$
$2x + 5y - 3z = -10$

$(-1, -4, -4)$

4) $4x + 4y + z = 24$
$2x - 4y + z = 0$
$5x - 4y - 5z = 12$

$(4, 2, 0)$

5) $4r - 4s + 4t = -4$
$4r + s - 2t = 5$
$-3r - 3s - 4t = -16$

$(1, 3, 1)$

6) $x - 6y + 4z = -12$
$x + y - 4z = 12$
$2x + 2y + 5z = -15$

$(0, 0, -3)$

7) $x - y - 2z = -6$
$3x + 2y = -25$
$-4x + y - z = 12$

$(-5, -5, 3)$

8) $5a + 5b + 5c = -20$
$4a + 3b + 3c = -6$
$-4a + 3b + 3c = 9$

No unique solution

9) $-6r + 5s + 2t = -11$
$-2r + s + 4t = -9$
$4r - 5s + 5t = -4$

$(4, 3, -1)$

10) $-6x - 2y + 2z = -8$
$3x - 2y - 4z = 8$
$6x - 2y - 6z = -18$

No unique solution

11) $5x - 4y + 2z = 21$
$-x - 5y + 6z = -24$
$-x - 4y + 5z = -21$

$(5, -1, -4)$

12) $6r - s + 3t = -9$
$5r + 5s - 5t = 20$
$3r - s + 4t = -5$

$(-1, 6, 1)$

13) $-3a - b - 3c = -8$
$-5a + 3b + 6c = -4$
$-6a - 4b + c = -20$

$(2, 2, 0)$

14) $-5x + 3y + 6z = 4$
$-3x + y + 5z = -5$
$-4x + 2y + z = 13$

$(-2, 4, -3)$

15) $3a - 3b + 4c = -23$
$a + 2b - 3c = 25$
$4a - b + c = 25$

No unique solution

16) $-6x - 2y - z = -17$
$5x + y - 6z = 19$
$-4x - 6y - 6z = -20$

$(2, 3, -1)$

Critical thinking question:

17) Write a system of equations with the solution $(2, 1, 0)$.

Many answers. Ex: $x + y + z = 3,\ 2x + y + z = 5,\ x + 2y - z = 4$