

## Week 8 Practice - Ref. Ch. 8-9

Date \_\_\_\_\_ Period \_\_\_\_\_

© 2013 Kuta Software LLC. All rights reserved.

**Solve each equation with the quadratic formula. Exact answers.**

1)  $5x^2 = 3x + 15$

2)  $11x^2 + 4 = 12x$

3)  $4n^2 = 10 + 2n$

4)  $11k^2 = -5 + 7k$

5)  $3k^2 - 144 = 6k$

6)  $4n^2 - 11n = 24$

7)  $4x^2 + 6x = 4$

8)  $3p^2 + p = 24$

9)  $6x^2 + 12x = 24$

10)  $3m^2 - 104 = -11m$

11)  $4x^2 - 21 = -8x$

12)  $4r^2 = 12r - 10$

13)  $9n^2 = -12n + 9$

14)  $8a^2 = -2a + 12$

15)  $8x^2 - 1 = x$

16)  $3x^2 = 85 - 2x$

17)  $12p^2 = -2p + 6$

18)  $6x^2 - 77 = x$

19)  $v^2 + 5v = 126$

20)  $3n^2 - 10n = 8$

21)  $2b^2 - 84 = 2b$

22)  $m^2 - 5m = 19$

23)  $9x^2 + 2x = 17$

24)  $4b^2 = 2b + 30$

25)  $n^2 + 10n = 24$

26)  $r^2 = 2r + 63$

27)  $11n^2 = -4n + 1$

28)  $b^2 = -3b - 2$

29)  $5x^2 = 2 - 3x$

30)  $3x^2 - 24 = 6x$

31)  $5n^2 - 36 = 3n$

32)  $4v^2 - 10v = 66$

33)  $5m^2 = 7m + 34$

34)  $8a^2 + 8a = 4$

35)  $r^2 - 6r = 72$

36)  $5x^2 - 48 = -8x$

37)  $6n^2 + 2n = -8$

38)  $9x^2 - 11 = -6x$

39)  $2a^2 = 9a + 56$

40)  $3x^2 + 6x = 72$

41)  $4p^2 + 2p = 20$

42)  $4x^2 - 11x = 8$

43)  $b^2 - 28 = 12b$

44)  $9v^2 + 7v = 21$

45)  $4k^2 - 17 = -4k$

46)  $4b^2 = 17 - 9b$

47)  $5n^2 - 6n = 63$

48)  $4m^2 = 12 + 12m$

49)  $3n^2 - 51 = 8n$

50)  $5n^2 + 7n = 4$

## Answers to Week 8 Practice - Ref. Ch. 8-9 (ID: 1)

- 1)  $\left\{ \frac{3 + \sqrt{309}}{10}, \frac{3 - \sqrt{309}}{10} \right\}$       2) No solution.      3)  $\left\{ \frac{1 + \sqrt{41}}{4}, \frac{1 - \sqrt{41}}{4} \right\}$
- 4) No solution.      5)  $\{8, -6\}$       6)  $\left\{ \frac{11 + \sqrt{505}}{8}, \frac{11 - \sqrt{505}}{8} \right\}$
- 7)  $\left\{ \frac{1}{2}, -2 \right\}$       8)  $\left\{ 2\frac{2}{3}, -3 \right\}$       9)  $\{-1 + \sqrt{5}, -1 - \sqrt{5}\}$
- 10)  $\left\{ 4\frac{1}{3}, -8 \right\}$       11)  $\left\{ 1\frac{1}{2}, -3\frac{1}{2} \right\}$       12) No solution.
- 13)  $\left\{ \frac{-2 + \sqrt{13}}{3}, \frac{-2 - \sqrt{13}}{3} \right\}$       14)  $\left\{ \frac{-1 + \sqrt{97}}{8}, \frac{-1 - \sqrt{97}}{8} \right\}$       15)  $\left\{ \frac{1 + \sqrt{33}}{16}, \frac{1 - \sqrt{33}}{16} \right\}$
- 16)  $\left\{ 5, -5\frac{2}{3} \right\}$       17)  $\left\{ \frac{-1 + \sqrt{73}}{12}, \frac{-1 - \sqrt{73}}{12} \right\}$       18)  $\left\{ 3\frac{2}{3}, -3\frac{1}{2} \right\}$
- 19)  $\{9, -14\}$       20)  $\left\{ 4, -\frac{2}{3} \right\}$       21)  $\{7, -6\}$
- 22)  $\left\{ \frac{5 + \sqrt{101}}{2}, \frac{5 - \sqrt{101}}{2} \right\}$       23)  $\left\{ \frac{-1 + \sqrt{154}}{9}, \frac{-1 - \sqrt{154}}{9} \right\}$       24)  $\left\{ 3, -2\frac{1}{2} \right\}$
- 25)  $\{2, -12\}$       26)  $\{9, -7\}$       27)  $\left\{ \frac{-2 + \sqrt{15}}{11}, \frac{-2 - \sqrt{15}}{11} \right\}$
- 28)  $\{-1, -2\}$       29)  $\left\{ \frac{2}{5}, -1 \right\}$       30)  $\{4, -2\}$       31)  $\left\{ 3, -2\frac{2}{5} \right\}$
- 32)  $\left\{ 5\frac{1}{2}, -3 \right\}$       33)  $\left\{ 3\frac{2}{5}, -2 \right\}$       34)  $\left\{ \frac{-1 + \sqrt{3}}{2}, \frac{-1 - \sqrt{3}}{2} \right\}$
- 35)  $\{12, -6\}$       36)  $\left\{ 2\frac{2}{5}, -4 \right\}$       37) No solution.
- 38)  $\left\{ \frac{-1 + 2\sqrt{3}}{3}, \frac{-1 - 2\sqrt{3}}{3} \right\}$       39)  $\left\{ 8, -3\frac{1}{2} \right\}$       40)  $\{4, -6\}$
- 41)  $\left\{ 2, -2\frac{1}{2} \right\}$       42)  $\left\{ \frac{11 + \sqrt{249}}{8}, \frac{11 - \sqrt{249}}{8} \right\}$       43)  $\{14, -2\}$
- 44)  $\left\{ \frac{-7 + \sqrt{805}}{18}, \frac{-7 - \sqrt{805}}{18} \right\}$       45)  $\left\{ \frac{-1 + 3\sqrt{2}}{2}, \frac{-1 - 3\sqrt{2}}{2} \right\}$       46)  $\left\{ \frac{-9 + \sqrt{353}}{8}, \frac{-9 - \sqrt{353}}{8} \right\}$
- 47)  $\left\{ 4\frac{1}{5}, -3 \right\}$       48)  $\left\{ \frac{3 + \sqrt{21}}{2}, \frac{3 - \sqrt{21}}{2} \right\}$       49)  $\left\{ 5\frac{2}{3}, -3 \right\}$
- 50)  $\left\{ \frac{-7 + \sqrt{129}}{10}, \frac{-7 - \sqrt{129}}{10} \right\}$