

Solving Quadratic Equations Using the QF

© 2017 Kuta Software LLC. All rights reserved.

Solve each equation with the quadratic formula.

1) $4n^2 = 81$

2) $-11p^2 - 7p + 2 = -7p^2 - 9p$

3) $4x^2 - 9x - 57 = -2$

4) $-5x^2 - 7x + 92 = -4x$

5) $5x^2 - 20 = -6 - 9x$

6) $86 + 10b = 4b^2 + 2b - 10$

7) $-8a^2 - 3 = -7a - 4a^2$

8) $m^2 + 10m - 15 = 9$

9) $4x^2 - 19x = 36 - 9x$

10) $-32 - 4r = -5r^2 - 8r - 4$

11) $-13 = -5k^2 + 8k$

12) $-21 + 5m = -3m - 4m^2$

13) $-3b^2 - 8b + 72 = -6 - 3b$

14) $4p^2 - 2p - 96 = -10p$

15) $-8x^2 + 10x = -9 - 9x^2$

16) $3n^2 - 2n - 75 = 10$

17) $r^2 - r = 18 - 3r^2$

18) $-5p^2 - 9p + 20 = -6p^2$

19) $-11a^2 - 2a + 96 = 2a - 9a^2$

20) $-v^2 + 26 - 9v = -9v - 10$

21) $2n^2 + 9n = 95$

22) $4n^2 + 4n - 10 = -7$

$$23) -52 = -r^2 + 9r$$

$$24) 6x^2 + 18 = 7x^2 - 3x$$

$$25) -3b^2 - 4b - 2 = b$$

$$26) 14x^2 + 12x - 63 = 6x + 9x^2$$

$$27) -4x^2 - 15x - 5 = -6x$$

$$28) 4n^2 - 10n = -4$$

$$29) 2x^2 - 2x - 75 = 3x$$

$$30) -44 = 7v - v^2$$

Answers to

1) $\left\{\frac{9}{2}, -\frac{9}{2}\right\}$

5) $\left\{1, -\frac{14}{5}\right\}$

9) $\left\{\frac{9}{2}, -2\right\}$

13) $\left\{-6, \frac{13}{3}\right\}$

17) $\left\{\frac{9}{4}, -2\right\}$

21) $\left\{5, -\frac{19}{2}\right\}$

25) $\left\{-1, -\frac{2}{3}\right\}$

29) $\left\{\frac{15}{2}, -5\right\}$

2) $\left\{-\frac{1}{2}, 1\right\}$

6) $\{-4, 6\}$

10) $\left\{2, -\frac{14}{5}\right\}$

14) $\{4, -6\}$

18) $\{5, 4\}$

22) $\left\{\frac{1}{2}, -\frac{3}{2}\right\}$

26) $\left\{3, -\frac{21}{5}\right\}$

30) $\{11, -4\}$

3) $\left\{5, -\frac{11}{4}\right\}$

7) $\left\{\frac{3}{4}, 1\right\}$

11) $\left\{\frac{13}{5}, -1\right\}$

15) $\{-1, -9\}$

19) $\{-8, 6\}$

23) $\{13, -4\}$

27) $\left\{-\frac{5}{4}, -1\right\}$

4) $\left\{-\frac{23}{5}, 4\right\}$

8) $\{2, -12\}$

12) $\left\{\frac{3}{2}, -\frac{7}{2}\right\}$

16) $\left\{\frac{17}{3}, -5\right\}$

20) $\{-6, 6\}$

24) $\{-3, 6\}$

28) $\left\{2, \frac{1}{2}\right\}$