# 9.4 Practice - Quadratic Formula

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

1) $4a^2 + 6 = 0$

2) $3k^2 + 2 = 0$

3) $2x^2 - 8x - 2 = 0$

4) $6n^2 - 1 = 0$

5) $2m^2 - 3 = 0$

6) $5p^2 + 2p + 6 = 0$

7) $3r^2 - 2r - 1 = 0$

8) $2x^2 - 2x - 15 = 0$

9) $4n^2 - 36 = 0$

10) $3b^2 + 6 = 0$

11) $v^2 - 4v - 5 = -8$

12) $2x^2 + 4x + 12 = 8$

13) $2a^2 + 3a + 14 = 6$

14) $6n^2 - 3n + 3 = -4$

15) $3k^2 + 3k - 4 = 7$

16) $4x^2 - 14 = -2$

17) $7x^2 + 3x - 16 = -2$

18) $4n^2 + 5n = 7$

19) $2p^2 + 6p - 16 = 4$

20) $m^2 + 4m - 48 = -3$

21) $3n^2 + 3n = -3$

22) $3b^2 - 3 = 8b$

23) $2x^2 = -7x + 49$

24) $3r^2 + 4 = -6r$

25) $5x^2 = 7x + 7$

26) $6a^2 = -5a + 13$

27) $8n^2 = -3n - 8$

28) $6v^2 = 4 + 6v$

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

30) $x^2 = 8$

31) $4a^2 - 64 = 0$

32) $2k^2 + 6k - 16 = 2k$

33) $4p^2 + 5p - 36 = 3p^2$

34) $12x^2 + x + 7 = 5x^2 + 5x$

35) $-5n^2 - 3n - 52 = 2 - 7n^2$

36) $7m^2 - 6m + 6 = -m$

37) $7r^2 - 12 = -3r$

38) $3x^2 - 3 = x^2$

39) $2n^2 - 9 = 4$

40) $6b^2 = b^2 + 7 - b$

9.4

<div align="center">Answers - Quadratic Formula</div>

1) $\frac{i\sqrt{6}}{2}, -\frac{i\sqrt{6}}{2}$

2) $\frac{i\sqrt{6}}{3}, -\frac{i\sqrt{6}}{3}$

3) $2 + \sqrt{5}, 2 - \sqrt{5}$

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

5) $\frac{\sqrt{6}}{2}, -\frac{\sqrt{6}}{2}$

6) $\frac{-1+i\sqrt{29}}{5}, \frac{-1-i\sqrt{29}}{5}$

7) $1, -\frac{1}{3}$

8) $\frac{1+\sqrt{31}}{2}, \frac{1-\sqrt{31}}{2}$

9) $3, -3$

10) $i\sqrt{2}, -i\sqrt{2}$

11) $3, 1$

12) $-1+i, -1-i$

13) $\frac{-3+i\sqrt{55}}{4}, \frac{-3-i\sqrt{55}}{4}$

14) $\frac{-3+i\sqrt{159}}{12}, \frac{-3-i\sqrt{159}}{12}$

15) $\frac{-3+\sqrt{141}}{6}, \frac{-3-\sqrt{141}}{6}$

16) $\sqrt{3}, -\sqrt{3}$

17) $\frac{-3+\sqrt{401}}{14}, \frac{-3-\sqrt{401}}{14}$

18) $\frac{-5+\sqrt{137}}{8}, \frac{-5-\sqrt{137}}{8}$

19) $2, -5$

20) $5, -9$

21) $\frac{-1+i\sqrt{3}}{2}, \frac{-1-i\sqrt{3}}{2}$

22) $3, -\frac{1}{3}$

23) $\frac{7}{2}, -7$

24) $\frac{-3+i\sqrt{3}}{3}, \frac{-3-i\sqrt{3}}{3}$

25) $\frac{7+3\sqrt{21}}{10}, \frac{7-3\sqrt{21}}{10}$

26) $\frac{-5+\sqrt{337}}{12}, \frac{-5-\sqrt{337}}{12}$

27) $\frac{-3+i\sqrt{247}}{16}, \frac{-3-i\sqrt{247}}{16}$

28) $\frac{3+\sqrt{33}}{6}, \frac{3-\sqrt{33}}{6}$

29) $-1, -\frac{3}{2}$

30) $2\sqrt{2}, -2\sqrt{2}$

31) $4, -4$

32) $2, -4$

33) $4, -9$

34) $\frac{2+3i\sqrt{5}}{7}, \frac{2-3i\sqrt{5}}{7}$

35) $6, -\frac{9}{2}$

36) $\frac{5+i\sqrt{143}}{14}, \frac{5-i\sqrt{143}}{14}$

37) $\frac{-3+\sqrt{345}}{14}, \frac{-3-\sqrt{345}}{14}$

38) $\frac{\sqrt{6}}{2}, -\frac{\sqrt{6}}{2}$

39) $\frac{\sqrt{26}}{2}, -\frac{\sqrt{26}}{2}$

40) $\frac{-1+\sqrt{141}}{10}, \frac{-1-\sqrt{141}}{10}$