

Intermediate Algebra Skill

Solving Quadratic Equations by Square Root Law

Solve:

1) $5x^2 = 15$

2) $7x^2 = 35$

3) $25x^2 + 4 = 0$

4) $9x^2 + 16 = 0$

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

6) $3x^2 - 7 = 0$

7) $(x + 2)^2 = 49$

8) $(x - 1)^2 = 6$

9) $(a + 5)^2 = 8$

10) $(y - 13)^2 = 64$

11) $(x - 7)^2 = -4$

12) $(z + 1)^2 + 9 = 0$

13) $\left(x + \frac{3}{2}\right)^2 = \frac{7}{2}$

14) $\left(y + \frac{3}{4}\right)^2 = \frac{17}{16}$

15) $(x - 7)^2 - 16 = 0$

16) $(y - 3)^2 - 13 = 0$

Answers to Solving Quadratic Equations by Square Root Law.

1) $\pm\sqrt{3}$

2) $\pm\sqrt{5}$

3) $\pm\frac{2}{5}i$

4) $\pm\frac{4}{3}i$

5) $\pm\sqrt{\frac{3}{2}}$ or $\pm\frac{\sqrt{6}}{2}$

6) $\pm\sqrt{\frac{7}{3}}$ or $\pm\frac{\sqrt{21}}{3}$

7) $-9, 5$

8) $1 \pm \sqrt{6}$

9) $-5 \pm 2\sqrt{2}$

10) $5, 21$

11) $7 \pm 2i$

12) $-1 \pm 3i$

13) $\frac{-3 \pm \sqrt{14}}{2}$

14) $\frac{-3 \pm \sqrt{17}}{4}$

15) $3, 11$

16) $3 \pm \sqrt{13}$