

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