

Name: \_\_\_\_\_



# Solving Radical Equations

**Directions:** Solve each equation for x if possible.

1.)  $\sqrt{x} = 12$

7.)  $100 + \sqrt{x} = 110$

2.)  $\sqrt{x} - 2 = 12$

8.)  $\sqrt{x + 16} = x - 4$

3.)  $\sqrt{x + 8} = 7$

9.)  $x - 7 = \sqrt{x - 1}$

4.)  $15 = \sqrt{\frac{1,000}{x}}$

10.)  $\sqrt{x - 9} - \sqrt{x} = -1$

5.)  $\sqrt{2x + 1} = 11$

11.)  $\sqrt{\frac{x}{10}} = \sqrt{3x - 58}$

6.)  $\sqrt{54 + x} = 7$

12.)  $\sqrt{3x + 8} = \sqrt{8 + x}$

## ANSWER KEY

1.)  $x = 144$

2.)  $x = 196$

3.)  $x = 41$

4.)  $x = 4$

5.)  $x = 60$

6.)  $x = -5$

7.)  $x = 100$

8.)  $x = 9$

9.)  $x = 10$

10.)  $x = 25$

11.)  $x = 20$

12.)  $x = 0$