

## Solving Index 2 Radical Equations

**Solve each equation. Remember to check for extraneous solutions.**

1)  $9 = \sqrt{b - 9}$

2)  $\sqrt{p} = 3$

3)  $\sqrt{4p} = 2$

4)  $\sqrt{x - 2} = 1$

5)  $9 = \sqrt{r + 2}$

6)  $\sqrt{5 - 5m} = 5$

7)  $8 = \sqrt{4m}$

8)  $\sqrt{9 - 12x} = 9$

9)  $-1 = \sqrt{5r + 1} - 7$

10)  $6\sqrt{9a} = 54$

11)  $2 = -8 + \sqrt{99x + 1}$

12)  $-9 + \sqrt{25m - 1} = -2$

13)  $\sqrt{2 - k} = \sqrt{3k + 6}$

14)  $\sqrt{-7 - 2p} = \sqrt{p + 8}$

15)  $\sqrt{6 - x} = \sqrt{2x + 6}$

16)  $\sqrt{-1 - 2x} = \sqrt{x + 8}$

17)  $\sqrt{-14 + 9a} = a$

18)  $\sqrt{30 - k} = k$

19)  $x = \sqrt{12 - x}$

20)  $x = \sqrt{-5 + 6x}$

21)  $\sqrt{4k - 4} = k - 1$

22)  $m + 4 = \sqrt{6m + 15}$

23)  $-1 = \sqrt{v + 5} - v$

24)  $\sqrt{45 - 6n} = n - 3$

## Answers to Solving Index 2 Radical Equations

1)  $\{90\}$

5)  $\{79\}$

9)  $\{7\}$

13)  $\{-1\}$

17)  $\{2, 7\}$

21)  $\{5, 1\}$

2)  $\{9\}$

6)  $\{-4\}$

10)  $\{9\}$

14)  $\{-5\}$

18)  $\{5\}$

22)  $\{-1\}$

3)  $\{1\}$

7)  $\{16\}$

11)  $\{1\}$

15)  $\{0\}$

19)  $\{3\}$

23)  $\{4\}$

4)  $\{3\}$

8)  $\{-6\}$

12)  $\{2\}$

16)  $\{-3\}$

20)  $\{5, 1\}$

24)  $\{6\}$