

Solving Radical Equations***Solve each equation. Remember to check for extraneous solutions.***

1) $\sqrt{a} = 5$

16) $-12 = -6\sqrt{r+4}$

2) $\sqrt{v} = 3$

17) $20 = 2\sqrt{36v}$

3) $\sqrt{r} = 4$

18) $x = \sqrt{42-x}$

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

19) $\sqrt{110-a} = a$

5) $\sqrt{x+1} = 9$

20) $\sqrt{2n-12} = 2$

6) $1 = \sqrt{x-5}$

21) $\sqrt{3r-5} = r-3$

7) $6 = \sqrt{r-2}$

22) $\sqrt{-16+10x} = x$

8) $\sqrt{x-6} = 8$

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

9) $5 = \sqrt{x-3}$

24) $\sqrt{v} = \sqrt{2v-6}$

10) $\sqrt{m+8} = 8$

25) $\sqrt{11-x} = \sqrt{x-7}$

11) $10\sqrt{9a} = 60$

26) $\sqrt{m+8} = \sqrt{3m+8}$

12) $5\sqrt{3x} = 15$

27) $\sqrt{2r+40} = \sqrt{-16-2r}$

13) $1 = \sqrt{3x-5}$

28) $\sqrt{k+3} = \sqrt{1-k}$

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

29) $-10\sqrt{x-10} = -60$

15) $\sqrt{r+3} - 1 = 7$

30) $\sqrt{72-x} = \sqrt{\frac{x}{5}}$

Answers***Solving radical equations***

1) $\{25\}$

2) $\{9\}$

3) $\{16\}$

4) $\{\frac{1}{4}\}$

5) $\{80\}$

6) $\{6\}$

7) $\{38\}$

8) $\{70\}$

9) $\{28\}$

10) $\{56\}$

11) $\{4\}$

12) $\{3\}$

13) $\{2\}$

14) $\{3\}$

15) $\{61\}$

16) $\{0\}$

17) $\{\frac{25}{9}\}$

18) $\{6\}$

19) $\{10\}$

20) $\{8\}$

21) $\{4\}$

22) $\{2, 8\}$

23) $\{-2\}$

24) $\{6\}$

25) $\{9\}$

26) $\{0\}$

27) $\{-14\}$

28) $\{-1\}$

29) $\{46\}$

30) $\{60\}$