

Assignment

Solve each equation. Remember to check for extraneous solutions.

1) $n - 5 = \sqrt[n-3]{n-3}$

2) $\sqrt{18-a} + 6 = a$

3) $k - 4 = \sqrt[3k-12]{k-4}$

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

5) $-2 + \sqrt{2x+3} = x$

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

7) $3 = -p + \sqrt{3p+37}$

8) $x = 11 + \sqrt{49-5x}$

9) $n - 8 = \sqrt{56-7n}$

10) $-1 = -b + \sqrt{6b+10}$

11) $-r + \sqrt{r-3} = -3$

12) $\sqrt{6x+15} - x = 4$

13) $b - 6 = \sqrt{86-7b}$

14) $\sqrt{6v-23} - v = -3$

15) $-x + \sqrt{2x-9} = -6$

16) $\sqrt{31-3x} = x - 9$

17) $\sqrt{3a-14} - a = -6$

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

19) $x = 1 + \sqrt{2x+13}$

20) $\sqrt{11-n} = n - 9$

21) $m - 7 = \sqrt{-m+7}$

22) $x = 2 + \sqrt{6x-20}$

23) $\sqrt{2n+7} + 4 = n$

24) $3 + \sqrt{6x-23} = x$



Answers to Assignment (ID: 1)

1) $\{7\}$

5) $\{-1\}$

9) $\{8\}$

13) $\{10\}$

17) $\{10\}$

21) $\{7\}$

2) $\{9\}$

6) $\{10\}$

10) $\{9\}$

14) $\{8, 4\}$

18) No solution.

22) $\{4, 6\}$

3) $\{4, 7\}$

7) $\{4\}$

11) $\{3, 4\}$

15) $\{9\}$

19) $\{6\}$

23) $\{9\}$

4) $\{6, 1\}$

8) No solution.

12) $\{-1\}$

16) $\{10\}$

20) $\{10\}$

24) $\{4, 8\}$



Assignment

Solve each equation. Remember to check for extraneous solutions.

1) $n - 1 = \sqrt{13 - 3n}$

2) $\sqrt{18 - 2a} = a - 5$

3) $k = 2 + \sqrt{4k - 12}$

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

5) $x - 6 = \sqrt{12 - x}$

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

7) $\sqrt{4m + 8} = m + 3$

8) $p - 7 = \sqrt{67 - 7p}$

9) $\sqrt{7x - 31} = x - 3$

10) $n - 5 = \sqrt{n + 15}$

11) $\sqrt{44 - 2b} = b + 2$

12) $r - 10 = \sqrt{28 - 3r}$

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

14) $5 + \sqrt{18 - 2v} = v$

15) $x - 6 = \sqrt{3x - 18}$

16) $\sqrt{4x + 81} = x + 1$

17) $a + 3 = \sqrt{4a + 44}$

18) $\sqrt{10 - k} = k - 4$

19) $\sqrt{32 - 4n} + 9 = n$

20) $\sqrt{6m + 69} = m + 7$

21) $r - 4 = \sqrt{2r + 7}$

22) $\sqrt{x - 3} = x - 3$

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

24) $\sqrt{3b - 2} = b - 4$



Answers to Assignment (ID: 2)

1) {3}

5) {8}

9) {8, 5}

13) No solution.

17) {5}

21) {9}

2) {7}

6) {4}

10) {10}

14) {7}

18) {6}

22) {4, 3}

3) {4}

7) {-1}

11) {4}

15) {9, 6}

19) No solution.

23) {8}

4) {8}

8) {9}

12) No solution.

16) {10}

20) {2}

24) {9}



Assignment

Solve each equation. Remember to check for extraneous solutions.

1) $-x + \sqrt{2x+3} = 2$

2) $n - 4 = \sqrt{72 - 7n}$

3) $\sqrt{4v+8} = v+3$

4) $\sqrt{4a-20} = a-5$

5) $-9 = -k + \sqrt{-6k+54}$

6) $-3 = -x + \sqrt{3x-11}$

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

8) $-p + \sqrt{p-5} = -5$

9) $-3 = \sqrt{3x+1} - x$

10) $-n + \sqrt{7n+86} = 6$

11) $b - 1 = \sqrt{11 - 5b}$

12) $-r + \sqrt{7r-26} = -2$

13) $-4 = -x + \sqrt{x+8}$

14) $\sqrt{-4n} = n - 1$

15) $\sqrt{3-6a} = a-2$

16) $-6 = \sqrt{4v-27} - v$

17) $-x + \sqrt{7x+57} = 7$

18) $x - 6 = \sqrt{20 - 2x}$

19) $2 + \sqrt{2a-4} = a$

20) $k = 5 + \sqrt{3k-17}$

21) $\sqrt{51-5p} = p-9$

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

23) $\sqrt{19-2m} = m-10$

24) $r - 4 = \sqrt{12 - 3r}$



Answers to Assignment (ID: 3)

- 1) $\{-1\}$
- 5) $\{9\}$
- 9) $\{8\}$
- 13) $\{8\}$
- 17) $\{1\}$
- 21) $\{10\}$

- 2) $\{8\}$
- 6) $\{5, 4\}$
- 10) $\{5\}$
- 14) No solution.
- 18) $\{8\}$
- 22) $\{-1\}$

- 3) $\{-1\}$
- 7) $\{8, 10\}$
- 11) $\{2\}$
- 15) No solution.
- 19) $\{4, 2\}$
- 23) No solution.

- 4) $\{9, 5\}$
- 8) $\{5, 6\}$
- 12) $\{5, 6\}$
- 16) $\{9, 7\}$
- 20) $\{6, 7\}$
- 24) $\{4\}$



Assignment

Solve each equation. Remember to check for extraneous solutions.

1) $\sqrt{3x-8} + 4 = x$

2) $n = 4 + \sqrt{5n-24}$

3) $\sqrt{3-6v} = v-2$

4) $-b + \sqrt{4b-28} = -6$

5) $x+3 = \sqrt{4x+8}$

6) $4 + \sqrt{3n-14} = n$

7) $a = \sqrt{20-2a} + 10$

8) $k = 2 + \sqrt{46-5k}$

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

10) $x-4 = \sqrt{4x-19}$

11) $7 + \sqrt{69-6n} = n$

12) $-3 + \sqrt{6p+73} = p$

13) $\sqrt{4x+76} = x+4$

14) $b-4 = \sqrt{b+2}$

15) $\sqrt{3r-6} = r-2$

16) $\sqrt{7n+35} = n+5$

17) $\sqrt{x+15} = x-5$

18) $\sqrt{5n-14} = n-4$

19) $\sqrt{-4a} - a = -1$

20) $-v + \sqrt{33-6v} = -1$

21) $\sqrt{5x-19} = x-3$

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

23) $a-6 = \sqrt{4a-24}$

24) $k-10 = \sqrt{60-6k}$



Answers to Assignment (ID: 4)

- 1) $\{8\}$
- 5) $\{-1\}$
- 9) $\{3, 1\}$
- 13) $\{6\}$
- 17) $\{10\}$
- 21) $\{7, 4\}$

- 2) $\{8, 5\}$
- 6) $\{6, 5\}$
- 10) $\{7, 5\}$
- 14) $\{7\}$
- 18) $\{10\}$
- 22) $\{1, 3\}$

- 3) No solution.
- 7) $\{10\}$
- 11) $\{10\}$
- 15) $\{5, 2\}$
- 19) No solution.
- 23) $\{6, 10\}$

- 4) $\{8\}$
- 8) $\{6\}$
- 12) $\{8\}$
- 16) $\{-5, 2\}$
- 20) $\{4\}$
- 24) $\{10\}$



Assignment

Solve each equation. Remember to check for extraneous solutions.

1) $\sqrt{63 - 6p} = p - 12$

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

3) $2 = \sqrt{2n + 3} - n$

4) $\sqrt{2m + 2} = m - 3$

5) $r - 6 = \sqrt{5r - 36}$

6) $\sqrt{6x - 32} = x - 4$

7) $n - 7 = \sqrt{n - 1}$

8) $\sqrt{3b - 15} = b - 5$

9) $v + 3 = \sqrt{v + 15}$

10) $n = -1 + \sqrt{6n - 2}$

11) $a - 4 = \sqrt{7a - 40}$

12) $1 = -k + \sqrt{k + 7}$

13) $\sqrt{18 - 3p} = p - 6$

14) $x + 3 = \sqrt{7x + 51}$

15) $-6 = \sqrt{5n - 34} - n$

16) $-m + \sqrt{2m - 3} = -1$

17) $\sqrt{-4p} = p - 1$

18) $2 + \sqrt{19 - 6x} = x$

19) $-2 = \sqrt{3n + 12} - n$

20) $r + 3 = \sqrt{4r + 8}$

21) $x = \sqrt{28 - 4x} + 7$

22) $-1 = -a + \sqrt{3a - 3}$

23) $\sqrt{n - 8} - n = -8$

24) $v = 9 + \sqrt{36 - 4v}$



Answers to Assignment (ID: 5)

1) No solution.

5) $\{8, 9\}$

9) $\{1\}$

13) $\{6\}$

17) No solution.

21) $\{7\}$

2) $\{1, 3\}$

6) $\{8, 6\}$

10) $\{3, 1\}$

14) $\{7\}$

18) $\{3\}$

22) $\{1, 4\}$

3) $\{-1\}$

7) $\{10\}$

11) $\{8, 7\}$

15) $\{10, 7\}$

19) $\{8\}$

23) $\{9, 8\}$

4) $\{7\}$

8) $\{8, 5\}$

12) $\{2\}$

16) $\{2\}$

20) $\{-1\}$

24) $\{9\}$



Assignment

Solve each equation. Remember to check for extraneous solutions.

1) $-5 = -x + \sqrt{2x - 7}$

2) $\sqrt{7x - 6} + 2 = x$

3) $\sqrt{-n + 14} - n = -8$

4) $\sqrt{k + 55} + 1 = k$

5) $p = 1 + \sqrt{2p + 13}$

6) $\sqrt{51 - 5x} - x = -9$

7) $\sqrt{5n - 9} = n - 3$

8) $m = 1 + \sqrt{6m - 11}$

9) $2 = \sqrt{5r + 34} - r$

10) $\sqrt{9 - x} = x - 7$

11) $\sqrt{4n + 8} = n + 3$

12) $b = 2 + \sqrt{5b - 10}$

13) $3 + \sqrt{6v - 26} = v$

14) $\sqrt{2 - x} = x - 2$

15) $n - 1 = \sqrt{57 - n}$

16) $-2 + \sqrt{3a + 10} = a$

17) $k - 6 = \sqrt{5k - 34}$

18) $p - 5 = \sqrt{55 - 3p}$

19) $x + 2 = \sqrt{2x + 84}$

20) $\sqrt{n + 22} = n + 2$

21) $\sqrt{3m - 2} = m - 2$

22) $\sqrt{5p + 29} = p + 3$

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

24) $\sqrt{2n - 9} = n - 6$



Answers to Assignment (ID: 6)

1) $\{8\}$

5) $\{6\}$

9) $\{6\}$

13) $\{5, 7\}$

17) $\{10, 7\}$

21) $\{6\}$

2) $\{10\}$

6) $\{10\}$

10) $\{8\}$

14) $\{2\}$

18) $\{10\}$

22) $\{4\}$

3) $\{10\}$

7) $\{9\}$

11) $\{-1\}$

15) $\{8\}$

19) $\{8\}$

23) $\{8\}$

4) $\{9\}$

8) $\{6, 2\}$

12) $\{7, 2\}$

16) $\{2\}$

20) $\{3\}$

24) $\{9\}$



Assignment

Solve each equation. Remember to check for extraneous solutions.

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

2) $\sqrt{4r+48} = r+4$

3) $x-2 = \sqrt{3x-2}$

4) $n-8 = \sqrt{19-2n}$

5) $-a + \sqrt{a-1} = -3$

6) $v-2 = \sqrt{3v-8}$

7) $\sqrt{x+3} = x-3$

8) $\sqrt{19-2x} = x-2$

9) $n-4 = \sqrt{76-4n}$

10) $k-4 = \sqrt{4k-19}$

11) $\sqrt{7p-7} = p-1$

12) $7 + \sqrt{7-x} = x$

13) $\sqrt{n-2} = n-2$

14) $m = -2 + \sqrt{6m+39}$

15) $-6 + \sqrt{4r+45} = r$

16) $x-6 = \sqrt{6x-44}$

17) $\sqrt{7n-5} = n+1$

18) $b+1 = \sqrt{b+57}$

19) $v = 8 + \sqrt{28-3v}$

20) $x-3 = \sqrt{4x-7}$

21) $\sqrt{5n-11} = n-1$

22) $-a + \sqrt{58-6a} = -11$

23) $-k + \sqrt{-k+13} = -7$

24) $\sqrt{p+91} - p = 1$



Answers to Assignment (ID: 7)

1) {9}

5) {5}

9) {10}

13) {3, 2}

17) {2, 3}

21) {4, 3}

2) {4}

6) {3, 4}

10) {5, 7}

14) {7}

18) {7}

22) No solution.

3) {6}

7) {6}

11) {8, 1}

15) {1}

19) {9}

23) {9}

4) {9}

8) {5}

12) {7}

16) {10, 8}

20) {8}

24) {9}



Assignment

Solve each equation. Remember to check for extraneous solutions.

1) $3 = -x + \sqrt{3x + 27}$

2) $-3 = -m + \sqrt{7m - 27}$

3) $2 + \sqrt{67 - 2n} = n$

4) $\sqrt{2r - 14} - r = -7$

5) $x + 5 = \sqrt{6x + 70}$

6) $\sqrt{71 - 7n} + 9 = n$

7) $3 = -b + \sqrt{3b + 49}$

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

9) $\sqrt{13 - 2x} = x - 7$

10) $n - 8 = \sqrt{-n + 14}$

11) $\sqrt{a - 6} - a = -8$

12) $-1 = -v + \sqrt{3v - 5}$

13) $\sqrt{45 - 2x} = x - 5$

14) $x = -1 + \sqrt{7x - 5}$

15) $5 + \sqrt{7n - 45} = n$

16) $k - 3 = \sqrt{3 - k}$

17) $p = 5 + \sqrt{3p - 17}$

18) $5 + \sqrt{3x - 5} = x$

19) $n - 7 = \sqrt{33 - 4n}$

20) $\sqrt{4m + 8} = m + 2$

21) $r = \sqrt{r} + 6$

22) $6 + \sqrt{x + 6} = x$

23) $n - 6 = \sqrt{20 - 2n}$

24) $\sqrt{20 - 4b} = b - 2$



Answers to Assignment (ID: 8)

1) {3}

5) {5}

9) No solution.

13) {10}

17) {7, 6}

21) {9}

2) {9, 4}

6) {10}

10) {10}

14) {2, 3}

18) {10}

22) {10}

3) {9}

7) {5}

11) {10}

15) {10, 7}

19) {8}

23) {8}

4) {7, 9}

8) {3, 1}

12) {3, 2}

16) {3}

20) {-2, 2}

24) {4}



Assignment

Solve each equation. Remember to check for extraneous solutions.

1) $\sqrt{6v - 38} + 5 = v$

2) $x = 1 + \sqrt{7x - 19}$

3) $\sqrt{29 - 2n} = n - 7$

4) $a + 3 = \sqrt{a + 33}$

5) $k - 7 = \sqrt{4k - 32}$

6) $p + 3 = \sqrt{6p + 45}$

7) $8 + \sqrt{74 - 7x} = x$

8) $n - 5 = \sqrt{n - 5}$

9) $\sqrt{m + 2} = m - 4$

10) $r + 3 = \sqrt{3r + 63}$

11) $\sqrt{6x - 2} = x + 1$

12) $n = 10 + \sqrt{60 - 7n}$

13) $\sqrt{2b + 12} = b + 2$

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

15) $-1 + \sqrt{4x + 81} = x$

16) $n - 6 = \sqrt{6n - 44}$

17) $-a + \sqrt{29 - 2a} = -7$

18) $\sqrt{28 - 4v} - v = -7$

19) $\sqrt{x - 2} = x - 2$

20) $x - 5 = \sqrt{4x - 23}$

21) $-9 = -n + \sqrt{61 - 6n}$

22) $\sqrt{70 - 5k} - k = -4$

23) $\sqrt{5p + 5} = p + 1$

24) $x - 5 = \sqrt{7x - 47}$



Answers to Assignment (ID: 9)

- 1) $\{7, 9\}$
- 5) $\{9\}$
- 9) $\{7\}$
- 13) $\{2\}$
- 17) $\{10\}$
- 21) $\{10\}$

- 2) $\{5, 4\}$
- 6) $\{6\}$
- 10) $\{6\}$
- 14) $\{6\}$
- 18) $\{7\}$
- 22) $\{9\}$

- 3) $\{10\}$
- 7) $\{10\}$
- 11) $\{3, 1\}$
- 15) $\{10\}$
- 19) $\{2, 3\}$
- 23) $\{-1, 4\}$

- 4) $\{3\}$
- 8) $\{6, 5\}$
- 12) No solution.
- 16) $\{10, 8\}$
- 20) $\{6, 8\}$
- 24) $\{9, 8\}$



Assignment

Solve each equation. Remember to check for extraneous solutions.

1) $\sqrt{44 - 7n} = n - 2$

2) $m - 5 = \sqrt{3m - 11}$

3) $\sqrt{3r - 12} = r - 4$

4) $x - 7 = \sqrt{5x - 41}$

5) $\sqrt{6n + 19} = n + 2$

6) $\sqrt{b + 15} = b - 5$

7) $v - 2 = \sqrt{6v - 20}$

8) $\sqrt{27 - 2x} = x - 6$

9) $-1 = -n + \sqrt{4n - 4}$

10) $\sqrt{4a - 24} - a = -6$

11) $\sqrt{58 - 7k} = k - 4$

12) $p - 1 = \sqrt{2 - 2p}$

13) $-x + \sqrt{3x - 9} = -3$

14) $-2 = \sqrt{4n - 8} - n$

15) $\sqrt{67 - 6m} = m - 2$

16) $r + 1 = \sqrt{6 - 2r}$

17) $x - 6 = \sqrt{20 - 2x}$

18) $-3 = \sqrt{n - 3} - n$

19) $b - 2 = \sqrt{5b - 14}$

20) $\sqrt{-6v + 60} = v - 10$

21) $-6 = -x + \sqrt{6x - 44}$

22) $-n + \sqrt{2n + 30} = 3$

23) $a - 9 = \sqrt{11 - a}$

24) $v - 4 = \sqrt{20 - 5v}$



Answers to Assignment (ID: 10)

- 1) {5}
- 5) {5}
- 9) {1, 5}
- 13) {3, 6}
- 17) {8}
- 21) {10, 8}

- 2) {9}
- 6) {10}
- 10) {6, 10}
- 14) {6, 2}
- 18) {4, 3}
- 22) {3}

- 3) {7, 4}
- 7) {6, 4}
- 11) {7}
- 15) {7}
- 19) {6, 3}
- 23) {10}

- 4) {9, 10}
- 8) {9}
- 12) {1}
- 16) {1}
- 20) {10}
- 24) {4}

