

10.4 A Radical Equations

Period _____

I. Identify all excluded values.

1) $\sqrt{10-r} = 0$

2) $30 = 3\sqrt{x+6}$

3) $12 = \sqrt{3n-4} + 6$

4) $9 + \sqrt{2n} = 13$

5) $3\sqrt{n+4} = 6$

6) $-9 + \sqrt{8-x} = -9$

7) $8 = \sqrt{66-22n}$

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

9) $-2\sqrt{5v+8} = -2$

10) $\sqrt{3m-5} - 2 = -1$

11) $3 = \sqrt{2x-7}$

12) $24 = 4\sqrt{p-1}$

13) $2\sqrt{1-16x} = 18$

14) $\sqrt{63-2n} + 7 = 14$

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

15) $10 = \sqrt{1 - 99x}$

16) $\sqrt{2 - 2b} = 4$

17) $\sqrt{3r + 19} = 7$

18) $\sqrt{24 - 2r} = 4$

19) $49 = 7\sqrt{6x + 7}$

20) $3 = \sqrt{3 - n}$

21) $\sqrt{r - 8} - 5 = 5$

22) $-8\sqrt{7m - 7} = -56$

23) $-10 + \sqrt{1 - 24r} = -3$

24) $-15 = -5\sqrt{3x}$