9.1 Practice - Solving with Radicals

Solve.

1) $\sqrt{2x+3}-3=0$

2) $\sqrt{5x+1}-4=0$

3) $\sqrt{6x-5}-x=0$

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

5) $3+x=\sqrt{6x+13}$

6) $x-1=\sqrt{7-x}$

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

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

9) $\sqrt{4x+5}-\sqrt{x+4}=2$

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

11) $\sqrt{2x+4}-\sqrt{x+3}=1$

12) $\sqrt{7x+2}-\sqrt{3x+6}=6$

13) $\sqrt{2x+6}-\sqrt{x+4}=1$

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

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

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

Answers - Solving with Radicals

1) 3
2) 3
3) 1, 5
4) no solution
5) ± 2
6) 3
7) $\frac{1}{4}$
8) no solution
9) 5
10) 7
11) 6
12) 46
13) 5
14) 21
15) $-\frac{3}{2}$
16) $-\frac{7}{3}$