Practice 7

Radical Equations

Solve the radical equation, and check all proposed solutions.

1) $\sqrt{x + 1} = 7$ 1) _____

A) {50} B) {49} C) {48} D) {64}

2) $\sqrt{9x - 8} = 8$ 2) _____

A) $\emptyset$ B) {8} C) $\left\{\frac{56}{9}\right\}$ D) {64}

3) $\sqrt{30x - 15} = x + 7$ 3) _____

A) {8} B) {-7} C) {6} D) {-8}

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

A) {1, 2} B) {-1} C) {2, 9} D) {9}

5) $\sqrt{2x + 3} - \sqrt{x + 1} = 1$ 5) _____

A) {-3, -1} B) {-1, 3} C) {3} D) $\emptyset$

6) $\sqrt{2x + 5} - \sqrt{x - 2} = 3$ 6) _____

A) {2, 38} B) {3, 8} C) {-2} D) {2}

7) $\sqrt{x + 6} + \sqrt{2 - x} = 4$ 7) _____

A) {0} B) {-2} C) {2, -2} D) $\{\sqrt{31}, -2\}$

8) $\sqrt{1 + 11\sqrt{x}} = 1 + \sqrt{x}$ 8) _____

A) {0, 121} B) {0, 81} C) $\left\{0, \frac{2}{5}\right\}$ D) {0, 169}

Find all values of x satisfying the given conditions.

9) $y = x - \sqrt{3x - 2}$ and $y = 4$ 9) _____

A) 9 B) 1, 2 C) -1 D) 2, 9

1) C
2) B
3) A
4) D
5) B
6) A
7) B
8) B
9) A