Wurzelgleichungen lösen

Stufe 2: Wurzel = Term mit x (quadratisch)

Name: _____ Datum: _____

Isoliere die Wurzel, quadriere beide Seiten und löse die Gleichung. Mach unbedingt die Probe – beim Quadrieren können Scheinlösungen entstehen.

1) $\sqrt{4x + 84} = 8$

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

3) $\sqrt{-9x + 37} = x - 5$

4) $\sqrt{4x + 69} = 7$

5) $\sqrt{5x + 36} = 1$

6) $x - \sqrt{x + 70} = 2$

7) $x - \sqrt{x + 14} = 6$

8) $\sqrt{4x - 39} = 1$

9) $\sqrt{4x + 32} = 8$

10) $\sqrt{4x + 20} = 4$

11) $\sqrt{8x + 60} = x + 5$

12) $\sqrt{3x + 81} = 9$

13) $\sqrt{-9x + 46} = x - 6$

14) $\sqrt{3x + 19} = 5$

15) $\sqrt{5x + 21} = 1$

16) $\sqrt{3x - 5} = 4$

17) $\sqrt{2x + 17} = x + 1$

18) $\sqrt{5x + 84} = 7$

Lösungen: Wurzelgleichungen lösen

Stufe 2: Wurzel = Term mit x (quadratisch)

1) $x = -5$

2) $x = 12$

3) keine Lösung ($x = -3$; 4 entfallen)

4) $x = -5$

5) $x = -7$

6) $x = 11$ ($x = -6$ entfällt)

7) $x = 11$ ($x = 2$ entfällt)

8) $x = 10$

9) $x = 8$

10) $x = -1$

11) $x = 5$ ($x = -7$ entfällt)

12) $x = 0$

13) keine Lösung ($x = 5$; -2 entfallen)

14) $x = 2$

15) $x = -4$

16) $x = 7$

17) $x = 4$ ($x = -4$ entfällt)

18) $x = -7$