Gleichungen höheren Grades lösen

Stufe 1: Ausklammern, Satz vom Nullprodukt

Name: _____ Datum: _____

Klammere aus und nutze den Satz vom Nullprodukt.

1) $x^4 - 49x^2 = 0$

2) $(x - 6)(4x - 3) = 0$

3) $(x - 5)(4x + 1) = 0$

4) $x^3 - 36x = 0$

5) $x^3 - 4x^2 - 5x = 0$

6) $x^4 - 16x^2 = 0$

7) $-2x^3 - 14x^2 = 0$

8) $x^3 - 25x = 0$

9) $(x + 6)(2x - 7) = 0$

10) $(x + 3)(4x + 7) = 0$

11) $x^3 + x^2 - 2x = 0$

12) $2x^3 + 12x^2 = 0$

13) $x^4 - 4x^2 = 0$

14) $x^4 - 9x^2 = 0$

Lösungen: Gleichungen höheren Grades lösen

Stufe 1: Ausklammern, Satz vom Nullprodukt

1) $x_1 = -7,\ x_2 = 0,\ x_3 = 7$

2) $x_1 = \frac{3}{4},\ x_2 = 6$

3) $x_1 = -\frac{1}{4},\ x_2 = 5$

4) $x_1 = -6,\ x_2 = 0,\ x_3 = 6$

5) $x_1 = -1,\ x_2 = 0,\ x_3 = 5$

6) $x_1 = -4,\ x_2 = 0,\ x_3 = 4$

7) $x_1 = -7,\ x_2 = 0$

8) $x_1 = -5,\ x_2 = 0,\ x_3 = 5$

9) $x_1 = -6,\ x_2 = \frac{7}{2}$

10) $x_1 = -3,\ x_2 = -\frac{7}{4}$

11) $x_1 = -2,\ x_2 = 0,\ x_3 = 1$

12) $x_1 = -6,\ x_2 = 0$

13) $x_1 = -2,\ x_2 = 0,\ x_3 = 2$

14) $x_1 = -3,\ x_2 = 0,\ x_3 = 3$