Horner-Schema

Stufe 3: Nullstellen bestimmen

Name: _____ Datum: _____

Bestimme alle Nullstellen: eine Nullstelle raten, mit dem Horner-Schema teilen, den Rest mit der pq- oder abc-Formel lösen.

1) $2x^3 - 19x^2 + 55x - 50 = 0$ _____

2) $x^3 - 7x - 6 = 0$ _____

3) $x^3 + x^2 - 17x + 15 = 0$ _____

4) $2x^3 - 3x^2 - 3x + 2 = 0$ _____

5) $-x^3 - 4x^2 - x + 6 = 0$ _____

6) $x^3 + 2x^2 - x - 2 = 0$ _____

7) $-x^3 + 11x^2 - 38x + 40 = 0$ _____

8) $x^3 - 6x^2 + 5x = 0$ _____

9) $x^3 + 2x^2 - 8x = 0$ _____

10) $2x^3 - 19x^2 + 59x - 60 = 0$ _____

11) $x^3 + 2x^2 - 23x - 60 = 0$ _____

12) $-2x^3 + 13x^2 - 10x - 25 = 0$ _____

13) $x^3 + x^2 - 20x = 0$ _____

14) $x^3 + 7x^2 + 14x + 8 = 0$ _____

Lösungen: Horner-Schema

Stufe 3: Nullstellen bestimmen

1) $x_1 = 2,\ x_2 = \frac{5}{2},\ x_3 = 5$

2) $x_1 = -2,\ x_2 = -1,\ x_3 = 3$

3) $x_1 = -5,\ x_2 = 1,\ x_3 = 3$

4) $x_1 = -1,\ x_2 = \frac{1}{2},\ x_3 = 2$

5) $x_1 = -3,\ x_2 = -2,\ x_3 = 1$

6) $x_1 = -2,\ x_2 = -1,\ x_3 = 1$

7) $x_1 = 2,\ x_2 = 4,\ x_3 = 5$

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

9) $x_1 = -4,\ x_2 = 0,\ x_3 = 2$

10) $x_1 = \frac{5}{2},\ x_2 = 3,\ x_3 = 4$

11) $x_1 = -4,\ x_2 = -3,\ x_3 = 5$

12) $x_1 = -1,\ x_2 = \frac{5}{2},\ x_3 = 5$

13) $x_1 = -5,\ x_2 = 0,\ x_3 = 4$

14) $x_1 = -4,\ x_2 = -2,\ x_3 = -1$