Satz von Vieta

Stufe 2: Lösungen durch Vieta finden

Name: _____ Datum: _____

Satz von Vieta für $x^2 + px + q = 0$: $x_1 + x_2 = -p$ und $x_1 \cdot x_2 = q$.

1) $x^2 - x - 6 = 0$ _____

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

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

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

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

6) $x^2 + 11x + 28 = 0$ _____

7) $x^2 + 10x + 21 = 0$ _____

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

9) $x^2 - 16 = 0$ _____

10) $x^2 + x - 20 = 0$ _____

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

12) $x^2 - 3x - 40 = 0$ _____

13) $x^2 - 6x = 0$ _____

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

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

16) $x^2 + 2x - 8 = 0$ _____

17) $x^2 + 6x + 5 = 0$ _____

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

19) $x^2 - 49 = 0$ _____

20) $x^2 - 11x + 24 = 0$ _____

21) $x^2 + 5x + 4 = 0$ _____

22) $x^2 - x - 42 = 0$ _____

23) $x^2 + 12x + 35 = 0$ _____

24) $x^2 + x - 56 = 0$ _____

25) $x^2 - 1 = 0$ _____

26) $x^2 + x - 2 = 0$ _____

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

28) $x^2 - 2x - 24 = 0$ _____

29) $x^2 + 3x + 2 = 0$ _____

30) $x^2 - x = 0$ _____

31) $x^2 + 13x + 42 = 0$ _____

32) $x^2 - 10x + 16 = 0$ _____

33) $x^2 - 9x + 18 = 0$ _____

34) $x^2 - 2x - 8 = 0$ _____

35) $x^2 + 2x - 15 = 0$ _____

36) $x^2 + x - 12 = 0$ _____

Lösungen: Satz von Vieta

Stufe 2: Lösungen durch Vieta finden

1) $x^2 - x - 6 = 0$: $x_1 + x_2 = 1,\ x_1 \cdot x_2 = -6 \Rightarrow x_1 = -2,\ x_2 = 3$

2) $x^2 + 4x + 3 = 0$: $x_1 + x_2 = -4,\ x_1 \cdot x_2 = 3 \Rightarrow x_1 = -3,\ x_2 = -1$

3) $x^2 + 3x - 40 = 0$: $x_1 + x_2 = -3,\ x_1 \cdot x_2 = -40 \Rightarrow x_1 = -8,\ x_2 = 5$

4) $x^2 + 3x = 0$: $x_1 + x_2 = -3,\ x_1 \cdot x_2 = 0 \Rightarrow x_1 = -3,\ x_2 = 0$

5) $x^2 + x - 6 = 0$: $x_1 + x_2 = -1,\ x_1 \cdot x_2 = -6 \Rightarrow x_1 = -3,\ x_2 = 2$

6) $x^2 + 11x + 28 = 0$: $x_1 + x_2 = -11,\ x_1 \cdot x_2 = 28 \Rightarrow x_1 = -7,\ x_2 = -4$

7) $x^2 + 10x + 21 = 0$: $x_1 + x_2 = -10,\ x_1 \cdot x_2 = 21 \Rightarrow x_1 = -7,\ x_2 = -3$

8) $x^2 - 9 = 0$: $x_1 + x_2 = 0,\ x_1 \cdot x_2 = -9 \Rightarrow x_1 = -3,\ x_2 = 3$

9) $x^2 - 16 = 0$: $x_1 + x_2 = 0,\ x_1 \cdot x_2 = -16 \Rightarrow x_1 = -4,\ x_2 = 4$

10) $x^2 + x - 20 = 0$: $x_1 + x_2 = -1,\ x_1 \cdot x_2 = -20 \Rightarrow x_1 = -5,\ x_2 = 4$

11) $x^2 - 2x - 3 = 0$: $x_1 + x_2 = 2,\ x_1 \cdot x_2 = -3 \Rightarrow x_1 = -1,\ x_2 = 3$

12) $x^2 - 3x - 40 = 0$: $x_1 + x_2 = 3,\ x_1 \cdot x_2 = -40 \Rightarrow x_1 = -5,\ x_2 = 8$

13) $x^2 - 6x = 0$: $x_1 + x_2 = 6,\ x_1 \cdot x_2 = 0 \Rightarrow x_1 = 0,\ x_2 = 6$

14) $x^2 - 7x = 0$: $x_1 + x_2 = 7,\ x_1 \cdot x_2 = 0 \Rightarrow x_1 = 0,\ x_2 = 7$

15) $x^2 - 3x - 4 = 0$: $x_1 + x_2 = 3,\ x_1 \cdot x_2 = -4 \Rightarrow x_1 = -1,\ x_2 = 4$

16) $x^2 + 2x - 8 = 0$: $x_1 + x_2 = -2,\ x_1 \cdot x_2 = -8 \Rightarrow x_1 = -4,\ x_2 = 2$

17) $x^2 + 6x + 5 = 0$: $x_1 + x_2 = -6,\ x_1 \cdot x_2 = 5 \Rightarrow x_1 = -5,\ x_2 = -1$

18) $x^2 + 3x - 4 = 0$: $x_1 + x_2 = -3,\ x_1 \cdot x_2 = -4 \Rightarrow x_1 = -4,\ x_2 = 1$

19) $x^2 - 49 = 0$: $x_1 + x_2 = 0,\ x_1 \cdot x_2 = -49 \Rightarrow x_1 = -7,\ x_2 = 7$

20) $x^2 - 11x + 24 = 0$: $x_1 + x_2 = 11,\ x_1 \cdot x_2 = 24 \Rightarrow x_1 = 3,\ x_2 = 8$

21) $x^2 + 5x + 4 = 0$: $x_1 + x_2 = -5,\ x_1 \cdot x_2 = 4 \Rightarrow x_1 = -4,\ x_2 = -1$

22) $x^2 - x - 42 = 0$: $x_1 + x_2 = 1,\ x_1 \cdot x_2 = -42 \Rightarrow x_1 = -6,\ x_2 = 7$

23) $x^2 + 12x + 35 = 0$: $x_1 + x_2 = -12,\ x_1 \cdot x_2 = 35 \Rightarrow x_1 = -7,\ x_2 = -5$

24) $x^2 + x - 56 = 0$: $x_1 + x_2 = -1,\ x_1 \cdot x_2 = -56 \Rightarrow x_1 = -8,\ x_2 = 7$

25) $x^2 - 1 = 0$: $x_1 + x_2 = 0,\ x_1 \cdot x_2 = -1 \Rightarrow x_1 = -1,\ x_2 = 1$

26) $x^2 + x - 2 = 0$: $x_1 + x_2 = -1,\ x_1 \cdot x_2 = -2 \Rightarrow x_1 = -2,\ x_2 = 1$

27) $x^2 + 2x - 3 = 0$: $x_1 + x_2 = -2,\ x_1 \cdot x_2 = -3 \Rightarrow x_1 = -3,\ x_2 = 1$

28) $x^2 - 2x - 24 = 0$: $x_1 + x_2 = 2,\ x_1 \cdot x_2 = -24 \Rightarrow x_1 = -4,\ x_2 = 6$

29) $x^2 + 3x + 2 = 0$: $x_1 + x_2 = -3,\ x_1 \cdot x_2 = 2 \Rightarrow x_1 = -2,\ x_2 = -1$

30) $x^2 - x = 0$: $x_1 + x_2 = 1,\ x_1 \cdot x_2 = 0 \Rightarrow x_1 = 0,\ x_2 = 1$

31) $x^2 + 13x + 42 = 0$: $x_1 + x_2 = -13,\ x_1 \cdot x_2 = 42 \Rightarrow x_1 = -7,\ x_2 = -6$

32) $x^2 - 10x + 16 = 0$: $x_1 + x_2 = 10,\ x_1 \cdot x_2 = 16 \Rightarrow x_1 = 2,\ x_2 = 8$

33) $x^2 - 9x + 18 = 0$: $x_1 + x_2 = 9,\ x_1 \cdot x_2 = 18 \Rightarrow x_1 = 3,\ x_2 = 6$

34) $x^2 - 2x - 8 = 0$: $x_1 + x_2 = 2,\ x_1 \cdot x_2 = -8 \Rightarrow x_1 = -2,\ x_2 = 4$

35) $x^2 + 2x - 15 = 0$: $x_1 + x_2 = -2,\ x_1 \cdot x_2 = -15 \Rightarrow x_1 = -5,\ x_2 = 3$

36) $x^2 + x - 12 = 0$: $x_1 + x_2 = -1,\ x_1 \cdot x_2 = -12 \Rightarrow x_1 = -4,\ x_2 = 3$