Satz von Vieta

Stufe 3: in Linearfaktoren zerlegen

Name: _____ Datum: _____

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

1) $x^2 + 7x$ _____

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

3) $x^2 - 6x + 8$ _____

4) $x^2 + 8x + 12$ _____

5) $x^2 + 2x - 48$ _____

6) $x^2 - 2x - 3$ _____

7) $x^2 + 12x + 35$ _____

8) $x^2 - 2x - 24$ _____

9) $x^2 - 5x - 6$ _____

10) $x^2 + 6x$ _____

11) $x^2 - 11x + 24$ _____

12) $x^2 - x - 56$ _____

13) $x^2 + 4x$ _____

14) $x^2 - x - 12$ _____

15) $x^2 + 7x + 10$ _____

16) $x^2 - 3x - 10$ _____

17) $x^2 - 7x$ _____

18) $x^2 - 5x - 14$ _____

19) $x^2 - 8x + 15$ _____

20) $x^2 - 4x - 12$ _____

21) $x^2 + x - 56$ _____

22) $x^2 + 13x + 40$ _____

23) $x^2 + 2x$ _____

24) $x^2 + 6x - 7$ _____

25) $x^2 - 11x + 30$ _____

26) $x^2 - 15x + 56$ _____

27) $x^2 - 7x + 10$ _____

28) $x^2 - 3x - 40$ _____

29) $x^2 - 3x + 2$ _____

30) $x^2 + 6x - 16$ _____

31) $x^2 - 4x$ _____

32) $x^2 - 9$ _____

33) $x^2 + 5x - 6$ _____

34) $x^2 + 10x + 24$ _____

35) $x^2 - 2x - 48$ _____

36) $x^2 + 15x + 56$ _____

Lösungen: Satz von Vieta

Stufe 3: in Linearfaktoren zerlegen

1) $x^2 + 7x = x \cdot (x + 7)$

2) $x^2 + 3x - 4 = (x + 4)(x - 1)$

3) $x^2 - 6x + 8 = (x - 2)(x - 4)$

4) $x^2 + 8x + 12 = (x + 6)(x + 2)$

5) $x^2 + 2x - 48 = (x + 8)(x - 6)$

6) $x^2 - 2x - 3 = (x + 1)(x - 3)$

7) $x^2 + 12x + 35 = (x + 7)(x + 5)$

8) $x^2 - 2x - 24 = (x + 4)(x - 6)$

9) $x^2 - 5x - 6 = (x + 1)(x - 6)$

10) $x^2 + 6x = x \cdot (x + 6)$

11) $x^2 - 11x + 24 = (x - 3)(x - 8)$

12) $x^2 - x - 56 = (x + 7)(x - 8)$

13) $x^2 + 4x = x \cdot (x + 4)$

14) $x^2 - x - 12 = (x + 3)(x - 4)$

15) $x^2 + 7x + 10 = (x + 5)(x + 2)$

16) $x^2 - 3x - 10 = (x + 2)(x - 5)$

17) $x^2 - 7x = x \cdot (x - 7)$

18) $x^2 - 5x - 14 = (x + 2)(x - 7)$

19) $x^2 - 8x + 15 = (x - 3)(x - 5)$

20) $x^2 - 4x - 12 = (x + 2)(x - 6)$

21) $x^2 + x - 56 = (x + 8)(x - 7)$

22) $x^2 + 13x + 40 = (x + 8)(x + 5)$

23) $x^2 + 2x = x \cdot (x + 2)$

24) $x^2 + 6x - 7 = (x + 7)(x - 1)$

25) $x^2 - 11x + 30 = (x - 5)(x - 6)$

26) $x^2 - 15x + 56 = (x - 7)(x - 8)$

27) $x^2 - 7x + 10 = (x - 2)(x - 5)$

28) $x^2 - 3x - 40 = (x + 5)(x - 8)$

29) $x^2 - 3x + 2 = (x - 1)(x - 2)$

30) $x^2 + 6x - 16 = (x + 8)(x - 2)$

31) $x^2 - 4x = x \cdot (x - 4)$

32) $x^2 - 9 = (x + 3)(x - 3)$

33) $x^2 + 5x - 6 = (x + 6)(x - 1)$

34) $x^2 + 10x + 24 = (x + 6)(x + 4)$

35) $x^2 - 2x - 48 = (x + 6)(x - 8)$

36) $x^2 + 15x + 56 = (x + 8)(x + 7)$