Terme vereinfachen

Blatt 4 / 4 · Vertiefung · LÖSUNGEN

Klammern und Potenzen verbinden

Arbeite Schritt für Schritt. Achte auf Faktoren und Vorzeichen.

Mögliche Rechenwege; gleichwertige Umformungen sind ebenfalls richtig.

31 $3(2x^2 - x) - 2(x^2 + 4x) =$

$= 6x^2 - 3x - 2x^2 - 8x = 4x^2 - 11x$

32 $2a(a + 3) - (a^2 - 2a + 4) =$

$= 2a^2 + 6a - a^2 + 2a - 4 = a^2 + 8a - 4$

33 $4x^2 - 2x(x - 3) + 5x =$

$= 4x^2 - 2x^2 + 6x + 5x = 2x^2 + 11x$

34 $3a(2a - 1) - 2(a^2 + 4a - 5) =$

$= 6a^2 - 3a - 2a^2 - 8a + 10 = 4a^2 - 11a + 10$

35 $2x^2 \cdot 3x + 4x(x^2 - 2) - 3x^3 =$

$= 6x^3 + 4x^3 - 8x - 3x^3 = 7x^3 - 8x$

36 $3(2a)^2 - 2a(a + 5) =$

$= 12a^2 - 2a^2 - 10a = 10a^2 - 10a$

37 $2x(3x - 4) - (x^2 - (2x - 5)) =$

$= 6x^2 - 8x - x^2 + 2x - 5 = 5x^2 - 6x - 5$

38 $4a^2 - (2a(a - 3) - (a^2 + 2a)) =$

$= 4a^2 - 2a^2 + 6a + a^2 + 2a = 3a^2 + 8a$

39 $3x(x^2 - 2x + 1) - 2x^2(x - 4) =$

$= 3x^3 - 6x^2 + 3x - 2x^3 + 8x^2 = x^3 + 2x^2 + 3x$

40 $2a(a^2 - 3a + 2) - (a^3 - 2(a^2 - a)) =$

$= 2a^3 - 6a^2 + 4a - a^3 + 2a^2 - 2a = a^3 - 4a^2 + 2a$