

Terme vereinfachen

Aufgabe 1: Summanden zusammenfassen

Vereinfache

- 1) $2b^2 + 5b - 6b + 8b - 7ab =$
- 2) $3a^2b - 9a + 4a^2 - 4a^2 - 8a^2b =$
- 3) $-2ab^2 - 8a^2b^2 - 9b + 8b^2 - 8a^2b^2 =$

Aufgabe 2: Klammerregeln

Schreibe ohne Klammer und vereinfache

- 1) $4a - (6a - 7) =$
- 2) $7x^2 + (6x^2 + 2x) =$
- 3) $5x^2 - (9x^2 - 6x) =$

Aufgabe 3: Multiplizieren mit Summen

Multipliziere aus

- 1) $5 \cdot (3b + 8c) =$
- 2) $7x \cdot (4x - 4) =$
- 3) $9a \cdot (8 + 6a) =$

Aufgabe 4: Multiplizieren von Summen mit Summen

Multipliziere aus und vereinfache

- 1) $(-7b - 8ba) \cdot (8b^2 - 8ab) =$
- 2) $(-7ab + 4a) \cdot (-8 - 2ba) =$
- 3) $(6b + 8ab) \cdot (6b - 6b^2) =$

Aufgabe 5: Binomische Formeln

Vereinfache

- 1) $(y - 2)^2 =$
- 2) $(3x - 2y)^2 =$
- 3) $(2c + 3d)^2 =$

Aufgabe 6: Gemischte Aufgaben

Vereinfache die Terme so weit wie möglich

- 1) $(1t^2 + 3t) - (6t + 3t^2)$
- 2) $(v - 4) \cdot (1v - 9)$
- 3) $3w \cdot 3wx \cdot 2xw$
- 4) $1u + 1 \cdot (5t + 5u)$

Lösungen:

- 1) $-7ab + 7b + 2b^2$
- 2) $-9a - 5a^2b$
- 3) $-9b + 8b^2 - 2ab^2 - 16a^2b^2$

- 1) $4a - 6a + 7 = -2a + 7$
- 2) $7x^2 + 6x^2 + 2x = 13x^2 + 2x$
- 3) $5x^2 - 9x^2 + 6x = -4x^2 + 6x$

- 1) $15b + 40c$
- 2) $28x^2 - 28x$
- 3) $72a + 54a^2$

- 1) $-56b^3 + 56ab^2 - 64ab^3 + 64a^2b^2$
 $= -56b^3 + 56ab^2 + 64a^2b^2$
- 2) $56ab + 14a^2b^2 - 32a - 8a^2b$
- 3) $36b^2 - 36b^3 + 48ab^2 - 48ab^3$
 $= +36b^2 - 36b^3 + 48ab^2$

- 1) $y^2 - 4y + 4$
- 2) $9x^2 - 12xy + 4y^2$
- 3) $4c^2 + 12cd + 9d^2$

- 1) $-2t^2 - 3t$
- 2) $1v^2 - 13v + 36$
- 3) $18 w^3 x^2$
- 4) $5t + 6u$