



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Algebra

Barth, Friedrich

München, 1996

Aufgaben

[urn:nbn:de:hbz:466:1-83493](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-83493)

Aufgaben

1. a) $5a - (3b + 7a)$ b) $5a - (3b - 7a)$
 c) $5a - (-3b + 7a)$ d) $5a - (-3b - 7a)$
2. a) $(2x - 4y) - (6x - 4y)$ b) $(2x + 4y) - (6x + 4y)$
 c) $(2x + 4y) - (6x - 4y)$ d) $(-2x - 4y) - (6x - 4y)$
 e) $(-2x + 4y) - (-6x - 4y)$ f) $-2x - (4y - 6x) - 4y$
3. a) $3a - (9x + 7a) - (-4a - 11x)$
 b) $17b - (15a - 9b) - 2a + (-17a - 26b)$
 c) $14x - (-20a + 7b - 4x) - (-9x + 19a + 17b) + 6x$
 d) $11a + (13b + (12a - 19b)) - ((4a - 17b) + 19a)$
4. $(9 - 11b + 13c) - (15b + 17 - 19c) - (-21c - 26b + 18)$
5. $12x - (23x - 27y) - (-29y + 3z + 4u) + (-43z - 47u - 59x) -$
 $-(-51u - 16x + 56y) - (7z + x)$
6. a) $\frac{5}{3} + a - (\frac{1}{6} - 2\frac{1}{2}a)$
 b) $-\frac{2}{3}b + \frac{1}{2}a + 3\frac{1}{3}c - (-c - 1\frac{1}{2}b)$
 c) $-(-a + 7\frac{1}{2} - 4\frac{2}{5}) - (6\frac{3}{10} + a - 9\frac{2}{5})$
 d) $(5,7 - b) - (a + 3,6) - (9,6 - b) + (2,4 + a)$
7. a) $-(-a + \frac{7}{3}b - 21c + 9,05) + (2\frac{1}{3}b - 9,5)$
 b) $-(-(-3,5u + 5,5v - 7w)) - (3,5u - 5,5v - 7w)$
8. a) $(-\frac{1}{2}x + \frac{2}{3}y - 2) - (-\frac{3}{10}x + \frac{4}{5}y - \frac{5}{2}) - \frac{23}{6}x$
 b) $(\frac{2}{3}a - 1 - \frac{7}{11}b) - (-\frac{1}{3}a - \frac{5}{11}b) - (1 - \frac{10}{11}b)$
 c) $(\frac{1}{5}r - \frac{5}{2}s - 3) - (-\frac{1}{10}r + \frac{4}{5}s - \frac{11}{2})$
9. a) $(3x^2 - 2x + 1) - (-2x^2 + 4x - 6)$
 b) $(7x^3 - 3x + 2) - (-4x + 5x^3 + 3)$
 c) $(-3x^3 + 2x - 3) - (4x^2 - 5 - 2x) - 6x^3$
 d) $-(6x^3 - 2x^2 + 5) - (3x^3 + 7x^2 - 2)$
10. a) $(\frac{3}{4}ab - \frac{5}{3}a^2b + 1) - (-\frac{1}{4}ab + \frac{2}{3}a^2b) + (-ab + \frac{7}{3}a^2b)$
 b) $(\frac{5}{2}a^2 + \frac{4}{3}a - 7) - (a^2 + \frac{1}{3}a - 5) - (\frac{3}{2}a^2 + a - 3)$

3.3.4 Faktor bei der Klammer

Bisher haben wir gelernt, wie man bei Aggregaten vom Typ $a + (b - c) - (e + f - g)$ die Klammern auflöst. Was aber, wenn vor einer dieser Klammern noch ein Faktor steht? Jetzt muß doch auch die Regel »Punkt vor Strich« berücksichtigt werden. Die einfachsten Fälle sind $a + b(c + d - e)$