

Das Auflösen von Klammern

5. Löse die Klammer auf. Vereinfache den Term, soweit möglich.

a) $-(5x + 9)$

b) $-8(xy + 2z)$

c) $7a - 5(2a - 3b)$

5. a) $-5x - 9$

b) $-8xy - 16z$

c) $-3a + 15b$

Ausklammern

6. Klammere einen gemeinsamen Faktor aus.

a) $5a + 5b$

b) $7ab + 5a$

c) $10pq + 15q - 20pq$

d) $r \cdot s - r^2$

6. a) $5 \cdot (a + b)$

b) $a \cdot (7b + 5)$

c) $5q \cdot (3 - 2p)$

d) $r \cdot (s - r)$

7. Nina: „Sage mir dein Ergebnis, und ich sage dir, welche Zahl du dir gedacht hast.“

a) Denke dir eine Zahl. Subtrahiere 5. Multipliziere das Ergebnis mit 10 und subtrahiere 50. Dividiere das Ergebnis durch 10 und addiere dann 10.

b) Denke dir eine Zahl. Verdopple sie und addiere zum Ergebnis die gedachte Zahl. Addiere dann 12, dividiere das Ergebnis durch 3 und addiere 6.

7. a) $\frac{(x-5) \cdot 10 - 50}{10} + 10 = x$

b) $\frac{2x+x+12}{3} + 6 = x + 10$

8. Löse jede Klammer auf. Fasse dann zusammen.

a) $7(x+y) + (x-y)$
 $5a - 3b + 7(a+b)$

b) $3(x+y) - (x+3y)$
 $-2(x+y) + 4x - 9y$

c) $-(4a+b) + (2a-3b) \cdot (-1)$
 $3x + 4a - (9ax - 6a) : 3a$

8. a) $8x + 6y$

b) $2x$

c) $-6a + 2b$

$12a + 4b$

$2x - 11y$

$4a + 2$



9. Ergänze den fehlenden Term in der Klammer.

a) $3a^2(4a + \blacksquare) = 12a^3 + 9a^2b$

d) $-4x(\blacksquare - 3y) = 16xy^2 + 12xy$

b) $-5x(7x - \blacksquare) = -35x^2 + 25x$

e) $4p(\blacksquare - 3q) = 4p - 12pq$

c) $9c(4a + \blacksquare) = 36ac + 63bc$

f) $9a(3b + \blacksquare) = 27ab + 81a^2$

9. a) $3b$

d) $-4y^2$

b) 5

e) 1

c) $7b$

f) $9a$