

① Bewerte, ob die Zeichen notwendig oder unnötig sind.

	unnötig	notwendig
a) Das $-$ bei dem Term: $3 - 4$.	☐	☐
b) Das $+$ der 6 in dem Term $+6 - 3$.	☐	☐
c) Das $+$ der 8 in dem Term $17 + 8 - 12$.	☐	☐
d) Das $+$ vor der Klammer im Term $+(56 - 18)$.	☐	☐
e) Bei $15 : 3$ das „: Zeichen“.	☐	☐
f) Die $\cdot$ Zeichen zwischen den Variablen $d \cdot e \cdot f$.	☐	☐
g) Im Term $34 \cdot b + 13$ das „ $\cdot$ Zeichen“.	☐	☐
h) Zwischen den Klammern das „ $\cdot$ Zeichen“ in $(1 + x) \cdot (2x + 2)$.	☐	☐

② Schreibe diese Terme nur mit den notwendigen Vorzeichen und Rechenzeichen auf.

- a) $-1 \cdot k$
- b) $+4 \cdot m$
- c) $+15 - 12 \cdot x$
- d) $+1 \cdot a + 1 \cdot b + 1 \cdot c$
- e) $-17 \cdot c + 12 \cdot d \cdot f$
- f) $+2 \cdot (+4 \cdot c - 3 \cdot d)$
- g) $+2 \cdot a \cdot +1 \cdot b + 4 \cdot d - 6 \cdot g$



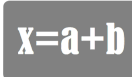
[Terme multiplizieren](#)

- ③ Schreibe die Divisionsaufgaben als Brüche und kürze sie so weit wie möglich.

- a) $15x : 3$
- b) $123e : 12e$
- c) $12 : 4x$
- d) $72x^3y : 8xy$
- e) $32z^3 : 4z^9$

- ④ Löse erst die Klammern auf und vereinfache danach so weit wie möglich.

- a) $4 + (a + 5)$
- b) $12b + (-8 - 9b)$
- c) $5c - (6c - 17)$
- d) $9d - (-5 - 18d)$
- e) $12e + (-14e + 8 - 9e)$
- f) $15 + (-5f + 37 - 7x) - 14x$
- g) $18 + 12g + (-34 + 8g - 14)$
- h) $20 + 2h - (-4h + 17 - 76h)$
- i) $12,5i + (19,5 - 18,4i) + 22,8$
- j) $7,8j - (11,2 - 4,5j) + 12,3$
- k) $120k + 640 + (340k - 500)$
- l) $-(450l - 780) - 810l + 950$
- m) $-(87m + 286) + (-84m + 345)$
- n) $2 + (17n + 13) + 3n - (-79n + 14)$



Mathematik Terme und Gleichungen

Mathematik Terme und Gleichungen

⑤ Löse die Klammern durch Ausmultiplizieren auf.

a) $3 \cdot (a + b)$

b) $5(r + t)$

c) $7(-x - 2z)$

d) $(15x - 12y) \cdot 2$

e) $(-2x + 7y)3$

f) $8y \cdot (-3 + 4k)$

g) $9y(-5z - 9)$

h) $4x \cdot (10p + 9z + 13)$

i) $6x(4x - 2k + 10)$

j) $(23u - 42x - 17z) \cdot 2x$

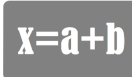
k) $14wx + (-3w + 9t - 7x)4x$

$$\text{b) } 3z \cdot (-a + 12b + 13) - 19z$$

m) $4b(12a + 3) + a(24b - 17)$

n) $8x(-2x + 7) + 3(12x^2 - 15x)$

This image shows a full page of blank graph paper. It consists of a uniform grid of small squares formed by thin black lines. The grid covers the entire area of the page, leaving no margins or other markings. There are 20 columns and 20 rows of squares.



Mathematik Terme und Gleichungen

Mathematik Terme und Gleichungen

⑥ Löse die Klammern durch Ausmultiplizieren auf. Achte auf die Vorzeichen!

a) $-4 \cdot (4a + 2b)$

b) $-4(2r + 3t)$

c) $-7(-u - 8z)$

d) $(5w - 6y) \cdot (-4)$

e) $(-2x - 7y) \cdot (-3y)$

f) $-3y \cdot (-3y + 6k)$

g) $-9y(-5z - 9) + 18y - 15yz$

h) $12px - 7x \cdot (4p + 3z + 9)$

i) $-7x(4x - 2k + 11) + 4x^2 - 78x$

j) $(123u - 65x - 77z + 46v) \cdot (-2x)$

$$84wx + (-33w + 19t - 27x).$$

k) $(-3x)$

$$\text{l) } -2z \cdot (88a - 25b + 3) - 19z + 9bz$$

$$\text{m) } -4b(11a + 7) - a(69b - 78)$$

$$-z(-9z + 45) + (15z^2 - 52z).$$

n) **(-3)**

[illegible]