

① Bewerte, ob die Zeichen notwendig oder unnötig sind.

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

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)  $2 + (17n + 13) + 3n - (-79n + 14)$

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

l)  $3z \cdot (-a + 12b + 13) - 19z$

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

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

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)  $-9u(-5z - 9) + 18u - 15uz$

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

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

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

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

k)  $(-3x)$

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

m)  $-4b(11a + 7) - a(69b - 78)$