

Übung Ausklammern LB S.22

15 min

7. Übertrage in dein Heft und fülle die Lücken aus.

a) $3x + \blacksquare \cdot y = 3 \cdot (\blacksquare + 2y)$

c) $\blacksquare + 15x = \blacksquare \cdot (1 + x)$

b) $12 \cdot \blacksquare - 8b = \blacksquare \cdot (3x - \blacksquare)$

d) $-20x + \blacksquare = \blacksquare \cdot (4x - 2)$

7. a) $3x + 6y = 3(x + 2y)$

c) $15 + 15x = 15(1 + x)$

b) $12x - 8b = 4(3x - 2b)$

d) $-20x + 10 = -5(4x - 2)$

9. Klammere so aus, dass der Term in der Klammer möglichst einfach wird.

a) $9ab + 9ac$
 $8uv - vw$

b) $ab + abc$
 $15uv - 5ut - 45uv$

c) $5r^2 - 5rs$
 $12rs - 18st - 30s^2$

9. a) $9a(b + c)$
 $v(8u - w)$

b) $ab(1 + c)$
 $5u(3v - t - 9v) = 5u(-6v - t)$

c) $5r(r - s)$
 $6s(2r - 3t - 5s + 7rt)$

Übung Klammer auflösen

LB S. 24

15 min

2. Löse die Klammer auf.

a) $-(a + b)$
 $+(x - y)$
 $-(-3 + r)$

b) $-(a - b)$
 $+(4x + y)$
 $-(-u - 7v)$

c) $+(3 + x^2)$
 $-(x + y^3)$
 $-(a^2 - b^2)$

d) $+(3x - y + z)$
 $-(-2a + 8b - c)$
 $-(-1 - r - 0,5s)$

2. a) $-a - b$
 $x - y$
 $3 - r$

b) $-a + b$
 $4x + y$
 $u + 7v$

c) $3 + x^2$
 $-x - y^3$
 $-a^2 + b^2$

d) $3x - y + z$
 $2a - 8b + c$
 $1 + r + 0,5s$

7. Löse die Klammer auf und fasse dann zusammen.

a) $4a + (2b + 9a)$

c) $7a^3 + (-4a^3 - 5a)$

e) $15x - (9y - 8x)$

b) $8a^2 + (3b - 5a^2)$

d) $12a - (5a + 8b)$

f) $7r^2 - (-r^2 + 9)$

7. a) $13a + 2b$ b) $3a^2 + 3b$ c) $3a^3 - 5a$ d) $7a - 8b$ e) $23x - 9y$ f) $8r^2 - 9$

HA LB S. 20 Nr. 2

2. Multipliziere aus. Beschreibe und begründe dein Vorgehen.

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

c) $5 \cdot (3x - 2)$

e) $-\frac{1}{2} \cdot (6x - 5)$

g) $(1 - y) \cdot x$

b) $(x + 2) \cdot 9$

d) $(3 - 2a) \cdot (-4)$

f) $(2,5 + 3a) \cdot 0,1$

h) $(-3x) \cdot (x + 9)$

2. a) $7x + 35$

c) $15x - 10$

e) $-3x + 2,5$

g) $x - xy$

b) $9x + 18$

d) $-12 + 8a$

f) $0,25 + 0,3a$

h) $-3x^2 - 27x$

LB S. 24 Nr. 8

8. Löse die Klammern auf und fasse – so weit wie möglich – zusammen.

a) $5x - 3(2x + 7)$

c) $8x - 7xy + 2x(6 - 3y)$

$5x + 3(2x + 7)$

$7a - 9(-a - 4) - 50$

b) $3a - 2(-a - 4b)$

d) $2x(1 + x) - x(5x - 1)$

$2u - 5(w + 3a) + 6w$

$-4x(3 + x) - x(4x + 2)$

8. a) $-x - 21$
 $11x + 21$

b) $5a + 8b$
 $2u + w - 15a$

c) $20x - 13xy$
 $16a - 14$

d) $x - 3x^2$
 $-14x - 8x^2$