

## Multiplizieren mit mehrgliedrigen Termen

1. Stelle die Terme ohne Klammern dar! Vereinfache die Terme – wenn möglich!

a)  $(a + b) \cdot (c + d) =$  \_\_\_\_\_

b)  $(2a - 3b) \cdot (4u - 5v) =$  \_\_\_\_\_

c)  $(x - 2y) \cdot (3u + 4v) =$  \_\_\_\_\_

d)  $(4 - 2x) \cdot (3x - 5) =$  \_\_\_\_\_

e)  $(3x + 5) \cdot (4 - 2x) =$  \_\_\_\_\_

f)  $(a - b) \cdot (a - b) =$  \_\_\_\_\_

g)  $(a - b) \cdot (a + b) =$  \_\_\_\_\_

h)  $(x + y) \cdot (x + y) =$  \_\_\_\_\_

2. a)  $(3p + 6)(p - 2) =$  \_\_\_\_\_

b)  $(-3p + 1)(2 + 4p) =$  \_\_\_\_\_

c)  $(5a - 7b)(9a - 2b) =$  \_\_\_\_\_

d)  $(12a + 5b)(3b - 4a) =$  \_\_\_\_\_

e)  $(u^2 + v^2)(2u^2 - v^2) =$  \_\_\_\_\_

f)  $(3u^2 - 2v)(u - 4v^2) =$  \_\_\_\_\_

g)  $(g - 5h)(2g + 3h) =$  \_\_\_\_\_

h)  $(3a^2 - 5a + 10)(5a - 2) =$  \_\_\_\_\_

i)  $(2r^2 + rs - 8s^2)(4r - 7s) =$  \_\_\_\_\_

j)  $(3r^2 - rs + 2s^2)(-4rs + s^2) =$  \_\_\_\_\_

k)  $(x^2 + 5x - 2)(2x^2 - 3) =$  \_\_\_\_\_

l)  $(3a + 2)(9a^2 - 6a + 4) =$  \_\_\_\_\_

3. Stelle die Terme ohne Klammern dar! Vereinfache die Terme so weit wie möglich!

a)  $(2a - 3b)(-3a - b) + (4a - b)(2a + 5b) =$

b)  $(2a + 3b)(-3a + b) - (4a - b)(2a + 5b) =$

c)  $(10x + 3)(2x - 5) - (8 - 3x)(4x + 9) =$

d)  $(10x - 3)(2x + 5) + (8 - 3x)(4x - 9) =$

e)  $(3r^2 - s^2)(2r + 3s) - (2r + 5s)(4r^2 - 2s^2) =$

f)  $(-3r^2 - s^2)(2r - 3s) + (-2r + 5s)(4r^2 - 2s^2) =$

g)  $(3z^2 - 5z + 2)(1 - 7z) + (4z - 7)(6z^2 + z) =$

h)  $(3z^2 + 5z - 2)(1 - 7z) - (4z - 7)(6z^2 - z) =$

i)  $(2x + 4y) \cdot (3x - 2y) + (4x + 3y)^2 - (5x + 2y)^2 =$

1. a)  $ac + ad + bc + bd$

d)  $-6x^2 + 22x - 20$

g)  $a^2 - b^2$

2. a)  $3p^2 - 12$

d)  $-48a^2 + 16ab + 15b^2$

g)  $2g^2 - 7gh - 15h^2$

j)  $-12r^3s + 7r^2s^2 - 9rs^3 + 2s^4$

3. a)  $2a^2 + 25ab - 2b^2$

d)  $8x^2 + 103x - 87$

g)  $3z^3 - 26z + 2$

b)  $8au - 10av - 12bu + 15bv$

e)  $-6x^2 + 2x + 20$

h)  $(x + y)^2 = x^2 + 2xy + y^2$

b)  $-12p^2 - 2p + 2$

e)  $2u^4 + u^2v^2 - v^4$

h)  $15a^3 - 31a^2 + 60a - 20$

k)  $2x^4 + 10x^3 - 7x^2 - 15x + 6$

b)  $-14a^2 - 25ab + 8b^2$

e)  $-2r^3 - 11r^2s + 2rs^2 + 7s^3$

h)  $-45z^3 + 14z^2 + 12z - 2$

c)  $3ux + 4vx - 6uy - 8vy$

f)  $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$

c)  $45a^2 - 73ab + 14b^2$

f)  $3u^3 - 12u^2v^2 - 2uv + 8v^3$

i)  $8r^3 - 10r^2s - 39rs^2 + 56s^3$

l)  $27a^3 + 8$

c)  $32x^2 - 49x - 87$

f)  $-14r^3 + 29r^2s + 2rs^2 - 7s^3$

i)  $-3x^2 + 12xy - 3y^2$