

# Binomische Formeln

## Aufgabe 1:

- a)  $(4 + x)^2$     b)  $(1 - b)^2$   
c)  $(r + 6)^2$     d)  $(2v - 1)^2$   
e)  $(5c + 7d)^2$     f)  $(0,5x + 2y)^2$   
g)  $(-2s + 4)^2$     h)  $\left(-u - \frac{3}{2}v\right)^2$

## Aufgabe 2:

Wende die binomischen Formeln an.

- a)  $\left(a + \frac{1}{2}\right)\left(a - \frac{1}{2}\right)$     b)  $\left(a - \frac{1}{4}\right)\left(a + \frac{1}{4}\right)$   
c)  $\left(\frac{3}{7} - a\right)\left(\frac{3}{7} + a\right)$     d)  $\left(a + \frac{1}{5}\right)^2$   
e)  $\left(a + \frac{2}{3}\right)^2$     f)  $\left(\frac{7}{9} + a\right)^2$

## Aufgabe 3:

Wende die binomischen Formeln an und fasse zusammen.

- a)  $(d + 2)^2 + (d - 1)^2$   
b)  $(2r - 3s)^2 - (2s - 5r)^2$   
c)  $(16a + 11b)^2 - (15a - 19b)^2$   
d)  $(4x - 5y)^2 + (9x - 5y)(9x + 5y)$   
e)  $(6a + 11b)(6a - 11b) - (8a - 7b)^2$

## Aufgabe 4:

Wende die binomischen Formeln an und fasse den Term zusammen.

- a)  $(x^2 + y^2)^2 - (x^2 - y^2)^2$   
b)  $(a^2 - 1)^2 + (1 - a^2)^2$   
c)  $(3u^2 - 2)^2 - (6u^2 + 1)^2$   
d)  $(r^2 + 2s^2)^2 + (r^2 - 2s^2)^2$   
e)  $(5a - 3)^2 - (2a + 5)(2a - 5)$   
f)  $(2x^2 + y)^2 - (x^2 - 2y)^2$   
g)  $(s^2 + 4t)(s^2 - 4t) - (2s^2 - 3t)(2s^2 + 3t)$