

(1) Vereinfache.

a)  $(a+3)^2 - (a-1)^2$

c)  $(3r-4s)^2 - (5s-2r)^2$

b)  $(5x-3y)^2 - (3x-y)^2$

d)  $(5a+6b)^2 - (7b+4a)^2$

(2) Multipliziere und fasse zusammen.

a)  $(a+b)(a-b)$

c)  $(a+2)(a-2)$

b)  $(a+1)(a-1)$

d)  $(4+3b)(4-3b)$

(3) Multipliziere und fasse zusammen.

a)  $(a+b)^2$

c)  $(2a-b)^2$

b)  $(a-b)^2$

d)  $(a+3b)^2$

(4) Es gilt:  $a^2 - b^2 = (a+b)(a-b)$ . Ergänze.

a)  $r^2 - s^2 = (r + \quad)(r + \quad)$

c)  $4 - \quad = (\quad + b)(\quad - b)$

b)  $4a^2 - \quad = (2a+b)(2a - \quad)$

d)  $a^2 - \frac{b^2}{4} = (\quad + \quad)(\quad - \quad)$

(5) Es gilt:  $a^2 + 2ab + b^2 = (a+b)^2$ . Ergänze.

a)  $a^2 + \quad + 64 = (a+8)^2$

c)  $d^2 + \quad + 36 = (d+6)^2$

b)  $c^2 + \quad + 81 = (c+9)^2$

d)  $x^2 + \quad + 4 = (x+2)^2$

(6) Es gilt:  $a^2 - 2ab + b^2 = (a-b)^2$ . Ergänze.

a)  $x^2 - \quad + 16 = (x - \quad)^2$

c)  $4a^2 - \quad + 4b^2 = (\quad - \quad)^2$

b)  $x^2 - 18x + \quad = (x - \quad)^2$

d)  $y^2 - 2yz + \quad = (\quad - \quad)^2$