Aufgabe 1:

a) $9 + (+6) =$
b) $2 + (-6) =$
c) $7 - (1) =$
d) $5 - (-4) =$
e) $-(9) + (-1) =$
f) $-(-6) - (+10) =$

Aufgabe 2:

a) $2(3 + 3) =$
b) $3(3 - 4) =$
c) $4(-3 - 2) =$
d) $(-3)(-3 - 4) =$
e) $(-3 + 1)(-1 + 3) =$
f) $(-4 + 4)(-4 - 3) =$

Aufgabe 3:

a) $4a + 9a =$
b) $8c - 4c =$
c) $-3x - 12x =$
d) $-14t + 3c - 16t =$
e) $a^2 + ab + ab + b^2 =$
f) $a^2 - ab - ab + b^2 =$
g) $a^2 - ab + ab - b^2 =$
h) $9a^2 + 4a \cdot b - 4a \cdot b + 4b^2 =$
i) $2a^2 + 1a \cdot b - 1a \cdot b + 1b^2 =$
j) $7a^2 + 8a \cdot b - 4a \cdot b + 4b^2 =$

Aufgabe 4:

a) $7(10a + 8) =$
b) $5(1y - 9x) =$
c) $-2(-4 - 6t) =$
d) $(4a + 1) \cdot 10 =$
e) $(5y - 6x) \cdot 6 =$
f) $(-3 - 1t)(-3) =$

Aufgabe 5:

a) $(3x + 3)(8x + 3) =$
b) $(10a - 7)(4a - 2) =$
c) $(-10x + 7)(6x - 9) =$
d) $(-3y + 6)(-4y + 3) =$
e) $-(2s - 3)(-1t - 7) =$
f) $(-7x - 3)(9y + 4) =$

Aufgabe 6:

a) $(a + b)^2 =$
b) $(a - b)^2 =$
c) $(a + b)(a - b) =$
d) $(5x + 6y)^2 =$
e) $(7r - 7s)^2 =$
f) $(3v + 8t)(3v - 8t) =$
g) $(4x + 8y)^2 =$
h) $(4r - 9s)^2 =$
i) $(9v + 8t)(9v - 8t) =$
j) $(7x + 2y)^2 =$
k) $(2r - 3s)^2 =$
l) $(5v + 9t)(5v - 9t) =$

Aufgabe 1:

a) $9 + (+6) = 15$

b) $2 + (-6) = -4$

c) $7 - (1) = 6$

d) $5 - (-4) = 9$

e) $-(9) + (-1) = -10$

f) $-(-6) - (+10) = -4$

Aufgabe 2:

a) $2(3 + 3) = 12$

b) $3(3 - 4) = -3$

c) $4(-3 - 2) = -20$

d) $(-3)(-3 - 4) = 21$

e) $(-3 + 1)(-1 + 3) = -4$

f) $(-4 + 4)(-4 - 3) = 0$

Aufgabe 3:

a) $4a + 9a = 13a$

b) $8c - 4c = 4c$

c) $-3x - 12x = -15x$

d) $-14t + 3c - 16t = 3c - 30t$

e) $a^2 + ab + ab + b^2 = a^2 + 2ab + b^2$

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

g) $a^2 - ab + ab - b^2 = a^2 - b^2$

h) $9a^2 + 4a \cdot b - 4a \cdot b + 4b^2 = 9a^2 + 4b^2$

i) $2a^2 + 1a \cdot b - 1a \cdot b + 1b^2 = 2a^2 + b^2$

j) $7a^2 + 8a \cdot b - 4a \cdot b + 4b^2 = 7a^2 + 4ab + 4b^2$

Aufgabe 4:

a) $7(10a + 8) = 70a + 56$

b) $5(1y - 9x) = -45x + 5y$

c) $-2(-4 - 6t) = 12t + 8$

d) $(4a + 1) \cdot 10 = 40a + 10$

e) $(5y - 6x) \cdot 6 = -36x + 30y$

f) $(-3 - 1t)(-3) = 3t + 9$

Aufgabe 5:

a) $(3x + 3)(8x + 3) = 24x^2 + 33x + 9$

b) $(10a - 7)(4a - 2) = 40a^2 - 48a + 14$

c) $(-10x + 7)(6x - 9) = -60x^2 + 132x - 63$

d) $(-3y + 6)(-4y + 3) = 12y^2 - 33y + 18$

e) $-(2s - 3)(-1t - 7) = 2st + 14s - 3t - 21$

f) $(-7x - 3)(9y + 4) = -63xy - 28x - 27y - 12$

Aufgabe 6:

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

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

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

d) $(5x+6y)^2 = 25x^2+60xy+36y^2$

e) $(7r-7s)^2 = 49r^2-98rs+49s^2$

f) $(3v+8t)(3v-8t) = -64t^2+9v^2$

g) $(4x+8y)^2 = 16x^2+64xy+64y^2$

h) $(4r-9s)^2 = 16r^2-72rs+81s^2$

i) $(9v + 8t)(9v - 8t) = -64t^2 + 81v^2$

j) $(7x+2y)^2 = 49x^2+28xy+4y^2$

k) $(2r - 3s)^2 = 4r^2 - 12rs + 9s^2$

l) $(5v + 9t)(5v - 9t) = -81t^2 + 25v^2$