

Name:

Klasse:

Datum:

Aufgabe 1:

a) $10 + (+3) = 13$

c) $5 - (1) = 4$

e) $-(10) + (-4) = -14$

b) $3 + (-7) = -4$

d) $2 - (-7) = 9$

f) $-(-2) - (+8) = -6$

Aufgabe 2:

a) $2(4 + 3) = 14$

c) $2(-2 - 3) = -10$

e) $(-5 + 1)(-1 + 2) = -4$

b) $1(2 - 3) = -1$

d) $(-1)(-3 - 1) = 4$

f) $(-5 + 2)(-2 - 2) = 12$

Aufgabe 3:

a) $16a + 5a = 21a$

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

b) $11c - 13c = -2c$

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

c) $-20x - 15x = -35x$

h) $6a^2 + 6a \cdot b - 10a \cdot b + 10b^2 = 6a^2 - 4ab + 10b^2$

d) $-16t + 15c - 6t = 15c - 22t$

i) $1a^2 + 9a \cdot b - 9a \cdot b + 9b^2 = a^2 + 9b^2$

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

j) $2a^2 + 2a \cdot b - 9a \cdot b + 9b^2 = 2a^2 - 7ab + 9b^2$

Aufgabe 4:

a) $10(5a + 10) = 50a + 100$

c) $-8(-6 - 8t) = 64t + 48$

e) $(2y - 2x) \cdot 1 = -2x + 2y$

b) $8(5y - 3x) = -24x + 40y$

d) $(9a + 2) \cdot 8 = 72a + 16$

f) $(-4 - 4t)(-1) = 4t + 4$

Aufgabe 5:

a) $(9x + 1)(2x + 8) = 18x^2 + 74x + 8$

c) $(-5x + 2)(6x - 10) = -30x^2 + 62x - 20$

e) $-(2s - 2)(-8t - 2) = 16st + 4s - 16t - 4$

b) $(3a - 4)(10a - 9) = 30a^2 - 67a + 36$

d) $(-7y + 4)(-4y + 2) = 28y^2 - 30y + 8$

f) $(-8x - 3)(3y + 4) = -24xy - 32x - 9y - 12$

Aufgabe 6:

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

e) $(4r - 4s)^2 = 16r^2 - 32rs + 16s^2$

i) $(1v + 7t)(1v - 7t) = -49t^2 + v^2$

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

f) $(6v + 3t)(6v - 3t) = -9t^2 + 36v^2$

j) $(4x + 1y)^2 = 16x^2 + 8xy + y^2$

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

g) $(1x + 2y)^2 = x^2 + 4xy + 4y^2$

k) $(3r - 8s)^2 = 9r^2 - 48rs + 64s^2$

d) $(3x + 4y)^2 = 9x^2 + 24xy + 16y^2$

h) $(10r - 1s)^2 = 100r^2 - 20rs + s^2$

l) $(10v + 2t)(10v - 2t) = -4t^2 + 100v^2$