

## Seite 105

5

- a)  $x \cdot x + x \cdot x + x \cdot y = x^2 + x^2 + xy = 2x^2 + xy$   
b)  $2 \cdot x \cdot y + x \cdot y + y \cdot y = 2xy + xy + y^2 = 3xy + y^2$   
c)  $x \cdot x - 2 \cdot x \cdot y + y \cdot y = x^2 - 2xy + y^2$   
d)  $c + c \cdot d + d \cdot d + d \cdot c = c + cd + d^2 + cd = c + d^2 + 2cd$   
e)  $s \cdot t \cdot 3 + 2 \cdot s \cdot t + t \cdot t = 3st + 2st + t^2 = t^2 + 5st$   
f)  $x \cdot y \cdot \frac{1}{2} - \frac{1}{2}y \cdot x = \frac{1}{2}xy - \frac{1}{2}xy = 0$

7

- a)  $3b + 3a$   
b)  $0$   
c)  $2a^2 - 2b^2 + 3b$   
d)  $-2b^2 + 6b$   
e)  $-14s^2 + 7s$   
f)  $-11g^2 + 9g$   
g)  $-s^2 + 6s$   
h)  $-7a^2 + 5a$

## Seite 106

12

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

13

- a)  $4x + 4y = 4 \cdot (x + y)$   
b)  $2x + xy = x \cdot (2 + y)$   
c)  $2xy + 4xz = 2x \cdot (y + 2z)$   
d)  $2ab + 4a^2 = 2a \cdot (b + 2a)$   
e)  $x^2 - xy = x \cdot (x - y)$