

### Aufgabe 11

a)  $5^6 \cdot 6^6 = (5b)^6$

b)  $a^6 + 2a^6 = 3a^6$

c)  $(1+a)^5 \cdot (1+b)^3$  — weder die Basen noch Exponenten sind gleich

d)  $3^3 \cdot x^3 = (3x)^3$

e)  $\frac{s^2}{t^3}$  — weder die Basen noch Exponenten sind gleich

f)  $\frac{10^3}{x^3} = \left(\frac{10}{x}\right)^3$

g)  $3a^4 + 0,5a^4 = 3,5a^4$

h)  $\frac{3^3}{2^3} = \left(\frac{3}{2}\right)^3$

### Aufgabe 12

a)  $x \cdot (x + x^5) = x^2 + x^6$

b)  $3a^3 \cdot (a^3 + a^6) = 3a^6 + 3a^9$

c)  $(-2y^4) \cdot (y^4 - y) = -2y^8 + 2y^5$

d)  $(x^2 + x^5) \cdot (x^3 - 1) = x^5 - x^2 + x^8 - x^5 = -x^2 + x^8$

**Aufgabe 13**

a)  $x^3 + x^2 = x \cdot (x + 1)$

b)  $9a^5 - 6a^6 = 3a^5 \cdot (3 - 2a)$

c)  $4x^{10} + 2x^5 = 2x^5 \cdot (2x^5 + 1)$

d)  $y^3 - y = y \cdot (y^2 - 1)$