

- 1) a) $44x$ b) $4s$ c) $-2s$ d) $13t$
- 2) a) $4x \cdot x^2/4 = x^4$
 b) $7xy \cdot 7xyz = 49x^2y^2z$
 c) $9x^3y^2z^4 \cdot 3xz^3 = 27x^4y^2z^7$
 d) $8x^2 \cdot 2x = 16x^3$
- 3) $0,5 \cdot \frac{x}{2} \cdot x = 0,25x^2 = \left(-\frac{x}{2}\right)^2$; $\left(\frac{x}{4x^2}\right) = 0,25 \cdot \frac{1}{x}$ $\frac{x}{4} = 0,25x = \frac{25x}{100}$
- 4) a) $A = (y+2) \cdot x$ b) $A = (7+a) \cdot b$ c) $A = x \cdot (y+3)$
 oder $A = y \cdot x + 2 \cdot x$ oder $A = 7 \cdot b + a \cdot b$ oder $A = x \cdot 3 + x \cdot y$
- 5) a) $-2x^2$ b) $-54a^3$ c) $-14x^4$ d) $-3/y^2$ e) $-x^4/7$ f) $10x^5$
 g) $4b/9a$ h) $-6x+4$ i) $15x^3 - 20x^2$ j) $x^3 - 5x^2/2$
- 6) $S = 16x + 28$
- 7) a) $S = 8x + 4y + 4$ b) $M = 4xy + 2y$
- 8) a) $b \neq 0$ b) $m \neq -1$ c) $f \neq 3$ d) $y \neq 0$
- 9) a) $a^2 + 2ab$
 b) $4a^2 + b + ab - 3b^2$ Probe: -4
 c) $x^3 + 3xy^2 + 2y^3$ Probe: 16
 d) $6x^4 - 22x^2 + 2x$
 e) $12y^4 - 18y^3 + 39y^2$
 f) $7x^3 - 23x^2 - 6x$ Probe: -48

Kompetenzcheck: f, f, f, f, f, f, r, f, f

	richtig	falsch	Korrektur
$2x^2 + x^2 = 3x^4$		X	$3x^2$
$6x : 12x^4 = 2x^3$		X	$\frac{1}{2x^3}$
$u^3 \cdot u^3 = u^9$		x	u^6
$(3x)^3 : 27x^3 = \frac{1}{9}$		X	1
$4x^2y^3 : 2x^5y^2 = 2x^3y$		X	$\frac{2y}{x^3}$
$3x^2 - 2x^2 = 1$		X	x^2
$(-2x)^3 = -(2x)^3$	X		
$(-2x)^2 : 4x^2 = 0$		X	1
$0,5x - \frac{1}{4} \cdot x - 0,1x^2 = 0,15x$		X	$0,25x - 0,1x^2$