

Lösungen:

		Punkte
1	Bitte berechnen Sie a) $\frac{-m^2 + 1}{3g + 5} - \frac{3g + g^2}{5m + 9e}$ L : $\frac{-5m^3 - 9em^2 + 5m + 9e - 14g^2 - 3g^3 - 15g}{15gm + 27eg + 25m + 45e}$ b) $\frac{g - 3}{-2g^2 - 1} - \frac{7g^2 + 4}{-6e - 5}$ L : $\frac{19 - 6eg - 5g + 18e + 14g^4 + 15g^2}{12eg^2 + 10g^2 + 6e + 5}$	4
2	Bitte lösen Sie nacheinander nach allen auftretenden Unbekannten auf. a) $\frac{-5n}{2y} = \frac{2h}{3x}$ L : $n = \frac{-4}{15} * \frac{yh}{x}$ $y = \frac{-15}{4} * \frac{nx}{h}$ $h = \frac{-15}{4} * \frac{nx}{y}$ $x = \frac{-4}{15} * \frac{yh}{n}$ b) $\frac{-9r}{7m} = \frac{-3a}{2}$ L : $r = \frac{7}{6} * ma$ $m = \frac{6}{7} * \frac{r}{a}$ $a = \frac{6}{7} * \frac{r}{m}$	7

3	Bitte isolieren Sie nacheinander die genannten Unbekannten.. a) $\frac{10b - 9}{-10a + 3x} - 4n = h \quad [b \ a]$ L : $b = \frac{-10ah + 3hx - 40an + 12nx + 9}{10}$ $a = \frac{3hx + 12nx - 10b + 9}{10h + 40n}$ b) $\frac{2z + 9}{8ez - 5e} - 10a = -10i \quad [z \ e]$ L : $z = \frac{50ei - 50ae - 9}{80ei - 80ae + 2}$ $e = \frac{-2z - 9}{80iz - 50i - 80az + 50a}$	8
4	Bitte bringen Sie's in die Form $(\square + \square)(\square + \square)$ a) $j^2 - j - 9fj + 9f$ L: $(j - 9f)(j - 1)$ b) $-c^2 - 3cq - 2q^2$ L: $(c + 2q)(-c - q)$	4