

Lösungen:

		Punkte
1	Bitte berechnen Sie: $\frac{7g + 5p}{8p + 9g} - \frac{-5p + 11g}{-p + 7g}$ L : $\frac{7g + 5p}{8p + 9g} - \frac{-5p + 11g}{-p + 7g} = \frac{-15gp - 50g^2 + 35p^2}{-8p^2 + 47gp + 63g^2}$	2
2	Bitte isolieren Sie die angegebenen Unbekannten: a) $-10b + fn = 6y + 7uy \quad [f \ u]$ L : $f = \frac{6y + 7uy + 10b}{n}$ $u = \frac{6y + 10b - fn}{-7y}$ b) $f - 1 = -2dv - 5t \quad [d \ t]$ L : $d = \frac{-5t - f + 1}{2v}$ $t = \frac{-2dv - f + 1}{5}$	8
3	Bitte isolieren Sie die angegebenen Unbekannten: a) $3ao + 7az = -2hk + h \quad [a \ h]$ L : $a = \frac{-2hk + h}{3o + 7z}$ $h = \frac{-3ao - 7az}{2k - 1}$ b) $vy + 1 = 9p + 4pv \quad [v]$ L : $v = \frac{9p - 1}{-4p + y}$	6

4	Bitte isolieren Sie nacheinander alle Unbekannten: a) $\frac{-3y}{5r} = \frac{-h}{-4u}$ L : $y = \frac{-5}{12} * \frac{rh}{u}$ $r = \frac{-12}{5} * \frac{yu}{h}$ $h = \frac{-12}{5} * \frac{yu}{r}$ $u = \frac{-5}{12} * \frac{rh}{y}$ b) $\frac{-5q}{-2h} = \frac{5r}{-2}$ L : $q = -hr$ $h = -\frac{q}{r}$ $r = -\frac{q}{h}$	7
5	Bitte finden Sie die quadratische Ergänzung: a) $t^4 + 24j^2t^3$ L: $t^4 + 24j^2t^3 + 144j^4t^2 = (t^2 + 12j^2t)^2$ b) $x^2 + px$ L: $x^2 + px + 0,25p^2 = (x + 0,5p)^2$; c) $g^2m^2 - 12gmw^2$ L: $g^2m^2 - 12gmw^2 + 36w^4 = (gm - 6w^2)^2$	6