

Lösungen:

		Punkte
1	Bitte berechnen Sie: $\frac{-4g - 5p}{9p - 10} - \frac{g + 7p}{-4p + 3g}$ L : $\frac{-4g - 5p}{9p - 10} - \frac{g + 7p}{-4p + 3g} = \frac{-8gp - 43p^2 - 12g^2 + 10g + 70p}{-36p^2 + 27gp + 40p - 30g}$	2
2	Bitte isolieren Sie die angegebenen Unbekannten: a) $-7bx - 5mz = -9en + 4u \quad [x \ u]$ L : $x = \frac{-9en + 4u + 5mz}{-7b}$ $u = \frac{-9en + 7bx + 5mz}{-4}$ b) $-2nw + bo = 3b + 4bi \quad [w \ i]$ L : $w = \frac{3b + 4bi - bo}{-2n}$ $i = \frac{3b + 2nw - bo}{-4b}$	8
3	Bitte isolieren Sie die angegebenen Unbekannten: a) $4g + 7gq = 2fz - 5bf \quad [g \ f]$ L : $g = \frac{2fz - 5bf}{4 + 7q}$ $f = \frac{-4g - 7gq}{-2z + 5b}$ b) $3px + 8ht = -9q + 2t \quad [t]$ L : $t = \frac{-9q - 3px}{-2 + 8h}$	6

4	Bitte isolieren Sie nacheinander alle Unbekannten: a) $\frac{-o}{-2n} = \frac{3}{5u}$ L : $o = \frac{6}{5} * \frac{n}{u}$ $n = \frac{5}{6} * ou$ $u = \frac{6}{5} * \frac{n}{o}$ b) $\frac{5h}{-7c} = \frac{5q}{4r}$ L : $h = \frac{-7}{4} * \frac{cq}{r}$ $c = \frac{-4}{7} * \frac{hr}{q}$ $q = \frac{-4}{7} * \frac{hr}{c}$ $r = \frac{-7}{4} * \frac{cq}{h}$	7
5	Bitte finden Sie die quadratische Ergänzung: a) $x^2 + px$ L: $x^2 + px + 0,25p^2 = (x + 0,5p)^2$; b) $100h^4 + 60h^2o^2$ L: $100h^4 + 60h^2o^2 + 9o^4 = (10h^2 + 3o^2)^2$ c) $121x^4 + 198n^2x^4$ L: $121x^4 + 198n^2x^4 + 81n^4x^4 = (11x^2 + 9n^2x^2)^2$	6