

Lösungen:

		Punkte
1	Bitte berechnen Sie: $\frac{-10p-1}{-g+6p} - \frac{2g-9p}{3p-4}$ L : $\frac{-10p-1}{-g+6p} - \frac{2g-9p}{3p-4} = \frac{24p^2 + 37p + 4 + 2g^2 - 21gp}{-3gp + 4g + 18p^2 - 24p}$	2
2	Bitte isolieren Sie die angegebenen Unbekannten: a) $3pq + 2 = -7dt - 10 \quad [p \ d]$ L : $p = \frac{-12 - 7dt}{3q}$ $d = \frac{-12 - 3pq}{7t}$ b) $4t + 3wx = -7h + gh \quad [tg]$ L : $t = \frac{-7h + gh - 3wx}{4}$ $g = \frac{-7h - 4t - 3wx}{-h}$	8
3	Was war die ursprüngliche binomische Formel? a) $114,49c^4v^2 - 254,66c^4v + 141,61c^4$ L: $(10,7c^2v - 11,9c^2)^2$ b) $104,04t^2z^4 + 230,52ktz^2 + 127,69k^2$ L: $(10,2tz^2 + 11,3k)^2$ c) $23,04j^4 - 4,84t^4v^2$ L: $(4,8j^2 + 2,2t^2v)(4,8j^2 - 2,2t^2v)$	6
4	Bitte isolieren Sie nacheinander alle Unbekannten: a) $\frac{5x}{-2v} = \frac{9r}{8w}$ L : $x = \frac{-9}{20} * \frac{vr}{w}$ $v = \frac{-20}{9} * \frac{xw}{r}$ $r = \frac{-20}{9} * \frac{xw}{v}$ $w = \frac{-9}{20} * \frac{vr}{x}$	7

	b) $\frac{-1}{8x} = \frac{-3v}{h}$ L : $x = \frac{1}{24} * \frac{h}{v}$ $v = \frac{1}{24} * \frac{h}{x}$ $h = 24 * xv$	
5	Bitte finden Sie die quadratische Ergänzung: a) $f^2t^2 + 6fj^2tu$ L: $f^2t^2 + 6fj^2tu + 9j^4u^2 = (ft + 3j^2u)^2$ b) $x^2 + px$ L: $x^2 + px + 0,25p^2 = (x + 0,5p)^2$; c) $49t^4 - 28t^2$ L: $49t^4 - 28t^2 + 4 = (7t^2 - 2)^2$	6