

Lösungen:

<p>1</p>	<p>Bitte berechnen Sie</p> <p>a) $(2,9n + 1,3cn)^2$ L: $8,41n^2 + 7,54cn^2 + 1,69c^2n^2$ b) $(-5,3cs + 3,2c)(-5,3cs - 3,2c)$ L: $28,09c^2s^2 - 10,24c^2$ c) $(9,1fs - 2,6)^2$ L: $82,81f^2s^2 - 47,32fs + 6,76$ d) $(5,1v - 3)^2$ L: $26,01v^2 - 30,6v + 9$ e) $(1,4ak + 8,5)(1,4ak - 8,5)$ L: $1,96a^2k^2 - 72,25$ f) $(8,3k + 7t)(8,3k - 7t)$ L: $68,89k^2 - 49t^2$ g) $(4uv - 8,8mv)^2$ L: $16u^2v^2 - 70,4muv^2 + 77,44m^2v^2$ h) $(-7m + 9,7)^2$ L: $49m^2 - 135,8m + 94,09$ i) $(-7,4s + 5,5)(-7,4s - 5,5)$ L: $54,76s^2 - 30,25$ j) $(-8,2gw - 1,3px)^2$ L: $67,24g^2w^2 + 21,32gpwx + 1,69p^2x^2$</p>
<p>2</p>	<p>Bitte nennen Sie die binomischen Formeln</p> <p>$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$ $(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$</p>
<p>3</p>	<p>Bitte erkennen Sie die ursprüngliche binomische Formel</p> <p>a) $25y^2 - 20y + 4$ L: $(5y - 2)^2$ b) $100h^2 - 9$ L: $(10h + 3)(10h - 3)$ c) $c^2 - 2c + 1$ L: $(c - 1)^2$ d) $u^2 - 18u + 81$ L: $(u - 9)^2$ e) $25m^2 - 10bm + b^2$ L: $(5m - b)^2$ f) $25n^2 - 9$ L: $(5n + 3)(5n - 3)$ g) $25h^2 - 81$ L: $(5h + 9)(5h - 9)$ h) $16m^2 + 40m + 25$ L: $(4m + 5)^2$ i) $b^2 - 4$ L: $(b + 2)(b - 2)$ j) $49u^2 - 140u + 100$ L: $(7u - 10)^2$</p>
<p>4</p>	<p>Wie muß die Klammerung sein, damit das Ergebnis richtig ist?</p> <p>a) $3 : 35 : 5 : 9 = \frac{1}{21}$ L: $(3 : (35 : 5)) : 9$ oder $3 : (35 : (5 : 9))$ b) $\frac{2}{3} : \frac{5}{7} : \frac{7}{9} : \frac{8}{9} = \frac{16}{15}$ L: $(\frac{2}{3} : \frac{5}{7}) : (\frac{7}{9} : \frac{8}{9})$ c) $\frac{2}{11} : \frac{5}{2} : \frac{3}{4} : \frac{5}{7} = \frac{3}{77}$ L: $\frac{2}{11} : ((\frac{5}{2} : \frac{3}{4}) : \frac{5}{7})$</p>
<p>5</p>	<p>Bitte bringen Sie's in die Form $(\square \pm \square)(\square \pm \square)$</p> <p>a) $-24e^2 - 59e + 70$ L: $(8e - 7)(-3e - 10)$ b) $2by + 5b + 2y + 5$ L: $(b + 1)(2y + 5)$ c) $25n^2 - 25n - 24$ L: $(-5n - 3)(-5n + 8)$ d) $-12u^2 + 5u + 3$ L: $(-3u - 1)(4u - 3)$ e) $-35cu - 21c - 25u - 15$ L: $(-7c - 5)(5u + 3)$ f) $7be - 63bh + 4e - 36h$ L: $(7b + 4)(e - 9h)$</p>

6	<p>Bitte berechnen Sie</p> <p>a)</p> $\frac{1,4c - 6,5}{-7,3c + 7,9b} - \frac{5,3b + 2,2c}{2,1a - 7,2c}$ <p style="text-align: center;">L :</p> $\frac{1,4c - 6,5}{-7,3c + 7,9b} - \frac{5,3b + 2,2c}{2,1a - 7,2c} = \frac{5,98c^2 + 2,94ac - 13,65a + 46,8c + 21,31bc - 41,87b^2}{-15,33ac + 52,56c^2 + 16,59ab - 56,88bc}$ <p>b)</p> $\frac{-7,2d - 9,7e}{1,9f - 6,6} + \frac{-8f - 2,7}{-7,6e + 9,8}$ <p style="text-align: center;">L :</p> $\frac{-7,2d - 9,7e}{1,9f - 6,6} + \frac{-8f - 2,7}{-7,6e + 9,8} = \frac{54,72de - 70,56d + 73,72e^2 - 95,06e - 15,2f^2 + 47,67f + 17,82}{-14,44ef + 18,62f + 50,16e - 64,68}$
----------	--