

Lösungen:

<p>1</p>	<p>Bitte berechnen Sie</p> <p>a) $(7g - b)^2$ L: $49g^2 - 14bg + b^2$ b) $(-4j - 1)(-4j + 1)$ L: $16j^2 - 1$ c) $(-v - 1)^2$ L: $v^2 + 2v + 1$ d) $(3b + 2)^2$ L: $9b^2 + 12b + 4$ e) $(5n - 6,8)^2$ L: $25n^2 - 68n + 46,24$ f) $(-7n - 3,6x)(-7n + 3,6x)$ L: $49n^2 - 12,96x^2$ g) $(4,2c - 2,7)^2$ L: $17,64c^2 - 22,68c + 7,29$ h) $(9,3n + 5,9)^2$ L: $86,49n^2 + 109,74n + 34,81$ i) $(\frac{8}{15}b - \frac{9}{8}x)^2$ L: $\frac{64}{225}b^2 - \frac{6}{5}bx + \frac{81}{64}x^2$ j) $(-\frac{5}{2}t - \frac{2}{3}r)^2$ L: $\frac{25}{4}t^2 + \frac{10}{3}tr + \frac{4}{9}r^2$</p>
<p>2</p>	<p>Bitte berechnen Sie</p> <p>a) $\frac{(-\frac{1}{10} + \frac{-8}{-3}) * (-\frac{8}{-7} + \frac{-3}{4})}{(-\frac{2}{-9} - \frac{1}{-6}) * (-\frac{-7}{-6} + \frac{10}{-3})}$ L: $-\frac{121}{30}$ b) $\frac{-\frac{2}{-3} * \frac{3}{-10} * \frac{-5}{8} * \frac{1}{-8}}{-\frac{5}{8} * \frac{1}{5} * \frac{4}{5} * \frac{7}{-5}}$ L: $\frac{25}{224}$</p>
<p>3</p>	<p>Was war die binomische Formel?</p> <p>a) $23,04n^2 - 24,96n + 6,76$ L: $(4,8n - 2,6)^2$ b) $2,56r^2 + 28,16r + 77,44$ L: $(1,6r + 8,8)^2$ c) $25m^2 - 90,25$ L: $(5m + 9,5)(5m - 9,5)$ d) $31,36a^2 + 45,92a + 16,81$ L: $(5,6a + 4,1)^2$</p>
<p>4</p>	<p>Bitte finden Sie die quadratische Ergänzung und geben Sie die binomische Formel an</p> <p>a) $36v^2 - 84v$ L: $36v^2 - 84v + 49 = (6v - 7)^2$ b) $4j^2 - 28j$ L: $4j^2 - 28j + 49 = (2j - 7)^2$ c) $x^2 + px$ L: $x^2 + px + 0,25p^2 = (x + 0,5p)^2$ d) $9u^2 + 6u$ L: $9u^2 + 6u + 1 = (3u + 1)^2$ e) $64c^2 - 112cx$ L: $64c^2 - 112cx + 49x^2 = (8c - 7x)^2$</p>
<p>5</p>	<p>Bitte berechnen Sie</p> <p>a) $(-1,8rv + 3)^2$ L: $3,24r^2v^2 - 10,8rv + 9$ b) $(-2,2b^2y + 4,4b^2h)^2$ L: $4,84b^4y^2 - 19,36b^4hy + 19,36b^4h^2$ c) $(-3,9k^2s + 9,7s^2z^2)(-3,9k^2s - 9,7s^2z^2)$ L: $15,21k^4s^2 - 94,09s^4z^4$ d) $(-7,9g^2z - 2,4m^2w)^2$ L: $62,41g^4z^2 + 37,92g^2m^2wz + 5,76m^4w^2$ e) $(1,1dh^2 - 5,4di^2)^2$ L: $1,21d^2h^4 - 11,88d^2h^2i^2 + 29,16d^2i^4$</p>
<p>6</p>	<p>Bitte finden Sie die quadratische Ergänzung und geben Sie die binomische Formel an</p> <p>a) $9f^4r^4 - 30df^2r^2x^2$ L: $9f^4r^4 - 30df^2r^2x^2 + 25d^2x^4 = (3f^2r^2 - 5dx^2)^2$ b) $d^4u^4 + 18d^2u^2$ L: $d^4u^4 + 18d^2u^2 + 81 = (d^2u^2 + 9)^2$ c) $25e^4m^2 - 40e^2m$ L: $25e^4m^2 - 40e^2m + 16 = (5e^2m - 4)^2$</p>