

## Lösungen:

<p><b>1</b></p>	<p>Bitte berechnen Sie</p> <p>a) <math>(7w - 10)(z + m)</math>   L: <math>7wz + 7mw - 10z - 10m</math>            b) <math>(4v + 3h)(-4g - 1)</math>   L: <math>-16gv - 4v - 12gh - 3h</math>            c) <math>(-6s + 5)(4s + 1)</math>   L: <math>-24s^2 + 14s + 5</math>            d) <math>(y - 2d)(-6y + 7d)</math>   L: <math>-6y^2 + 19dy - 14d^2</math>            e) <math>(-7a - 2)(6a - 5)(m - 1)(-4m - 1)</math>   L: <math>168a^2m^2 - 126a^2m - 42a^2 - 92am^2 + 69am + 23a - 40m^2 + 30m + 10</math>            f) <math>(7p - 5)(3p - 2)(-9j - 5)</math>   L: <math>-189jp^2 - 105p^2 + 261jp + 145p - 90j - 50</math>            g) <math>(-7k + 1)(-k - 4)(9h - 8c)</math>   L: <math>63hk^2 - 56ck^2 + 243hk - 216ck - 36h + 32c</math>            h) <math>(-3,6z - 2)(-3,4j - 9,9)(2,3j + 2,6)</math>   L: <math>28,152j^2z + 113,796jz + 92,664z + 15,64j^2 + 63,22j + 51,48</math>            i) <math>(-2,4z - 2,4)(4,1q - 4,5)(2,5q + 1)</math>   L: <math>-24,6q^2z + 17,16qz + 10,8z - 24,6q^2 + 17,16q + 10,8</math>            j) <math>(1,2g + 1,2c)(3,9x + 8,2)</math>   L: <math>4,68gx + 9,84g + 4,68cx + 9,84c</math></p>
<p><b>2</b></p>	<p>Bitte berechnen Sie</p> <p>a) <math>\frac{(\frac{5}{9} - \frac{8}{3}) * \frac{-7}{5}}{(\frac{7}{2} - \frac{-9}{-2}) * \frac{3}{10}}</math>   L: <math>-\frac{266}{27}</math>            b) <math>\frac{\frac{7}{8} * \frac{-5}{-2} * \frac{-1}{6} * \frac{-3}{4} * \frac{3}{-8} * \frac{3}{-10}}{\frac{9}{2} * \frac{7}{6} * \frac{-7}{3} * \frac{-1}{2} * \frac{5}{-4} * \frac{5}{-8}}</math>   L: <math>\frac{9}{1400}</math>            c) <math>\frac{(-\frac{9}{-4} + \frac{5}{-7} - \frac{-1}{6}) * \frac{-5}{2}}{(\frac{-5}{-6} + \frac{3}{2} + \frac{-3}{2}) * \frac{-8}{-7}}</math>   L: <math>\frac{235}{32}</math>            d) <math>\frac{(\frac{-8}{-3} - \frac{-3}{4} + \frac{-7}{-6}) * \frac{-9}{-5}}{(\frac{-7}{-6} + \frac{-4}{3} - \frac{-1}{6}) * \frac{10}{3}}</math>   L: <b>Kein Wert</b>            e) <math>\frac{(\frac{-1}{-8} - \frac{7}{2}) * (\frac{-6}{-7} - \frac{-8}{7})}{(\frac{-9}{-8} + \frac{-1}{2}) * (\frac{-2}{-3} - \frac{-5}{9})}</math>   L: <math>-\frac{486}{55}</math></p>
<p><b>3</b></p>	<p>Bitte berechnen Sie</p> <p>a) <math>\frac{-4z - 9n}{-9e - 1} + \frac{x - 2}{-5y - 9r}</math>   L: <math>\frac{20yz + 36rz + 45ny + 81nr - 9ex + 18e - x + 2}{45ey + 81er + 5y + 9r}</math>            b) <math>\frac{-n + 10b}{-6a - 5d} - \frac{-r - 5}{7y + 10i}</math>   L: <math>\frac{-7ny - 10in + 70by + 100bi - 6ar - 30a - 5dr - 25d}{-42ay - 60ai - 35dy - 50di}</math></p>