

Lösungen:

		Punkte
1	<p>Bitte berechnen Sie</p> <p>a)</p> $\frac{-\frac{9}{5} * \frac{-2}{-9} * \frac{-5}{8} * \frac{9}{2} * \frac{-1}{-4} * \frac{9}{-2}}{\frac{5}{4} * \frac{-7}{-3} * \frac{9}{-8} * \frac{-9}{-10} * \frac{4}{-5} * \frac{3}{-5}} \quad \quad L: \quad \frac{25}{28}$ <p>b)</p> $\frac{(\frac{5}{-3} - \frac{7}{-3}) * (-\frac{9}{10} + \frac{3}{7})}{(\frac{-3}{-8} - \frac{7}{-8}) * (\frac{-9}{-5} - \frac{-3}{-2})} \quad \quad L: \quad -\frac{8}{105}$ <p>c)</p> $\frac{-9}{-4} + \frac{9}{-4} + \frac{-9}{-5} - \frac{-7}{-8} \quad \quad L: \quad \frac{37}{40}$	6
2	<p>Bitte nennen Sie</p> <p>a) Das Distributivgesetz $a(b + c) = ab + ac$</p> <p>b) Das Kommutativgesetz der Multiplikation $ab = ba$</p> <p>c) Die Regel für die Multiplikation von Brüchen. $\frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d} = \frac{ac}{bd}$</p> <p>d) Die Regel für die Subtraktion von Brüchen mit verschiedenem Nenner. $\frac{a}{b} - \frac{c}{d} = \frac{ad-bc}{bd}$</p>	4
3	<p>Bitte berechnen Sie</p> <p>a)</p> $\frac{-b + 2z}{-4d - 3} - \frac{8b - 9v}{-9k - 2}$ <p style="text-align: center;">L :</p> $\frac{-b + 2z}{-4d - 3} - \frac{8b - 9v}{-9k - 2} = \frac{26b + 9bk - 18kz - 4z + 32bd - 36dv - 27v}{36dk + 8d + 27k + 6}$ <p>b)</p> $\frac{-6j + 5i}{-5j + 6} - \frac{-7i + 5}{i - j}$ <p style="text-align: center;">L :</p> $\frac{-6j + 5i}{-5j + 6} - \frac{-7i + 5}{i - j} = \frac{-46ij + 6j^2 + 5i^2 + 25j + 42i - 30}{-5ij + 5j^2 + 6i - 6j}$	6

	<p>c)</p> $\frac{-7v-8}{o+2} + \frac{-5o-2}{2v+3}$ <p style="text-align: center;">L:</p> $\frac{-7v-8}{o+2} + \frac{-5o-2}{2v+3} = \frac{-28 - 14v^2 - 37v - 5o^2 - 12o}{2ov + 3o + 4v + 6}$	
<p>4</p>	<p>Bitte berechnen Sie</p> $\frac{4i-7t-4}{7z+8i+4} + \frac{-7t+6i+4}{-3z+2i+10}$ <p style="text-align: center;">L:</p> $\frac{4i-7t-4}{7z+8i+4} + \frac{-7t+6i+4}{-3z+2i+10} = \frac{30iz + 56i^2 + 88i - 28tz - 70it - 98t + 40z - 24}{-21z^2 - 10iz + 58z + 16i^2 + 88i + 40}$	<p>2</p>