

Lösungen:

		Punkte
1	Bitte kürzen Sie soweit wie möglich a) $\frac{-14mq + 49q}{63qr^2s^2 + 7q}$ $L: \frac{-14mq + 49q}{63qr^2s^2 + 7q} = \frac{-2m + 7}{9r^2s^2 + 1} [7q]$ b) $\frac{4f^3uwy + 10e^2fn^2uv^2w - 28dfs^2uwz^2}{-10fi^2o^2u^3w - 14fkuw - 30fuw}$ $L: \frac{4f^3uwy + 10e^2fn^2uv^2w - 28dfs^2uwz^2}{-10fi^2o^2u^3w - 14fkuw - 30fuw} = \frac{2f^2y + 5e^2n^2v^2 - 14ds^2z^2}{-5i^2o^2u^2 - 7k - 15} [2fuw]$ c) $\frac{-45co^2qsty - 54e^2qst}{9gqstw^2 - 9qst}$ $L: \frac{-45co^2qsty - 54e^2qst}{9gqstw^2 - 9qst} = \frac{-5co^2y - 6e^2}{gw^2 - 1} [9qst]$	6
2	Bitte bringen Sie den Ausdruck in die Form $(\square \pm \square)(\square \pm \square)$ a) $5bk - 7ik + 5b - 7i$ L: $(k + 1)(5b - 7i)$ b) $33my - 15gy - 55mp + 25gp$ L: $(3y - 5p)(11m - 5g)$	4
3	Bitte berechnen Sie a) $\frac{\left(-\frac{8}{5} - \frac{9}{-5}\right) \cdot \left(\frac{1}{-4} + \frac{3}{8}\right)}{\left(-\frac{8}{-9} - \frac{1}{-3}\right) \cdot \left(-\frac{3}{-5} - \frac{3}{4}\right)}$ L: $\frac{-1}{66}$ b) $\frac{\left(-\frac{1}{2} + \frac{-5}{4}\right) \cdot \frac{8}{3}}{\left(-\frac{5}{-8} + \frac{9}{8}\right) \cdot \frac{8}{7}}$ L: -1 c) $\frac{\frac{1}{-5} \cdot \frac{5}{2} \cdot \frac{-9}{4} \cdot \frac{-3}{-8}}{\frac{1}{-3} \cdot \frac{9}{-8} \cdot \frac{10}{-7} \cdot \frac{-3}{4}}$ L: $\frac{21}{20}$	6

4	Bitte berechnen Sie a) $\frac{4v-7}{6a+1} + \frac{o+5i}{7f-10}$ L: $\frac{4v-7}{6a+1} + \frac{o+5i}{7f-10} = \frac{28fv - 40v - 49f + 70 + 6ao + 30ai + o + 5i}{42af - 60a + 7f - 10}$ b) $\frac{-4v+9}{-4r+3v} - \frac{-5d-4n}{4a-3m}$ L: $\frac{-4v+9}{-4r+3v} - \frac{-5d-4n}{4a-3m} = \frac{-16av + 12mv + 36a - 27m - 20dr - 16nr + 15dv + 12nv}{-16ar + 12mr + 12av - 9mv}$	4
---	--	---