

Name:

Zeit: 45 min

		Punkte
1	Bitte berechnen Sie, mit Lösungsweg a) $\frac{\left(-\frac{1}{3} - \frac{5}{9}\right) \cdot \left(-\frac{4}{7} + \frac{9}{4}\right)}{\left(-\frac{5}{9} - \frac{6}{5}\right) \cdot \left(\frac{9}{5} + \frac{7}{8}\right)}$ b) $\frac{\frac{8}{7} \cdot \frac{6}{5} \cdot \frac{1}{4} \cdot \frac{-1}{8} \cdot \frac{4}{5} \cdot \frac{8}{3} \cdot \frac{-1}{6} \cdot \frac{-3}{8}}{\frac{-9}{2} \cdot \frac{8}{9} \cdot \frac{6}{7} \cdot \frac{3}{10} \cdot \frac{-9}{5} \cdot \frac{8}{3} \cdot \frac{-5}{8} \cdot \frac{8}{5}}$ c) $\frac{\left(\frac{5}{-7} + \frac{-2}{3} + \frac{-4}{9} - \frac{-1}{9}\right) \cdot \frac{1}{-6}}{\left(-\frac{3}{2} + \frac{-9}{10} - \frac{-1}{7} + \frac{-9}{5}\right) \cdot \frac{8}{-9}}$	6
2	Bitte kürzen Sie: a) $\frac{-36n^2r^2uz^2 - 21n^2uy^2z^2 - 33n^2p^2uz^2}{-3b^2n^2uz^2 - 6n^2q^2uy^2z^2 + 3n^2uz^2}$ b) $\frac{-35dg^2u^4 + 42u^2}{-49g^2r^2u^2 - 84do^2ru^2 - 35deu^2}$ c) $\frac{-6j^2o^3 - f^2mo^2x^2}{-h^2j^2o^2 - o^2}$	6
3	Bitte berechnen Sie a) $\frac{9ps-7}{6fp-dz} - \frac{-10gk-1}{-8ae-1}$ b) $\frac{3g+1}{r-o} + \frac{z+3}{-10n+9r}$ c) $\frac{8,6x+6,3r}{-7,4y-1,9u} + \frac{10,4k+2,6}{11,9c+10,6}$	6