

## Lösungen:

1	<p>Bitte berechnen Sie die Unbekannte</p> <p>a) <math>10(-3m - 4) - 10(2m - 5) + 2 = -138</math>   L: <math>m = 3</math>;            b) <math>2(4r - 5) - 8(-6r + 8) - 9 = -363</math>   L: <math>r = -5</math>;</p>
2	<p>Bitte berechnen Sie</p> <p>a) <math>\frac{8}{7} - \frac{-1}{2} - \frac{1}{2} + \frac{-2}{5}</math> L: <math>\frac{26}{35}</math>            b) <math>\frac{1}{-6} \cdot \frac{-5}{-2} \cdot \frac{10}{-7} \cdot \frac{-2}{-5}</math> L: <math>\frac{5}{21}</math>            c) <math>\frac{(\frac{5}{-2} - \frac{-3}{-2}) \cdot \frac{-1}{-4}}{(\frac{3}{5} - \frac{8}{-3}) \cdot \frac{1}{3}}</math> L: <math>\frac{-45}{49}</math>            d) <math>\frac{(\frac{-8}{-7} - \frac{5}{-7}) \cdot (\frac{-2}{5} - \frac{-5}{2})}{(\frac{1}{-10} - \frac{-6}{-5}) \cdot (\frac{-9}{-10} - \frac{9}{-8})}</math> L: <math>\frac{40}{13}</math>            e) <math>\frac{\frac{-3}{7} \cdot \frac{-8}{-5} \cdot \frac{7}{3} \cdot \frac{-5}{8} \cdot \frac{5}{3} \cdot \frac{1}{5}}{\frac{-1}{-2} \cdot \frac{-4}{-9} \cdot \frac{9}{-5} \cdot \frac{-8}{-9} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{-3}{-2}}</math> L: <math>\frac{-15}{16}</math></p>
3	<p>Bitte berechnen Sie</p> <p>a) <math>\frac{-9r+11u}{-11m-12e} + \frac{-12v+b}{m-3d}</math> L: <math>\frac{-9mr+27dr+11mu-33du+132mv-11bm+144ev-12be}{-11m^2+33dm-12em+36de}</math>            b) <math>\frac{9i+9a}{2m+9} + \frac{3i-10}{-8i-7m}</math> L: <math>\frac{-72i^2-57im-72ai-63am-90-20m+27i}{-16im-14m^2-72i-63m}</math></p>
4	<p>Der Affe ( 8 kg ) braucht je 2 kg Körpergewicht 9 Gramm Medikamente pro Tag. Sie wollen für 3 Tage verreisen und deshalb ihr Futter im Voraus zubereiten. Wieviel Medikament müssen Sie ins Futter mischen?            Bevor Sie rechnen, stellen Sie bitte den Sachverhalt als eine Gleichung da.            Ersetzen Sie dabei bitte Zahlen durch sinnvolle Buchstaben/Platzhalter.            L:            108g</p>
5	<p>Bitte finden Sie die quadratische Ergänzung:</p> <p>a) <math>\frac{1}{64} k^2 - \frac{1}{2} kq</math> L: <math>\frac{1}{64} k^2 - \frac{1}{2} kq + 4 q^2 = (\frac{1}{8}k - 2q)^2</math>            b) <math>\frac{9}{49} d^2 - \frac{12}{35} da</math> L: <math>\frac{9}{49} d^2 - \frac{12}{35} da + \frac{4}{25} a^2 = (\frac{3}{7}d - \frac{2}{5}a)^2</math></p>
6	<p>Bitte kürzen Sie soweit wie möglich</p> <p>a) <math>\frac{12guw-72g^2w-120gsw}{84guw+72gw}</math> L: <math>\frac{u-6g-10s}{7u+6}</math> [ 12gw ]            b) <math>\frac{-12ajq-32aj}{8agj-20acjo+48aj}</math> L: <math>\frac{3q+8}{-2g+5co-12}</math> [ -4aj ]</p>