

## Lösungen:

<p><b>1</b></p>	<p>Bitte bestimmen Sie die Unbekannten der Gleichungssysteme</p> <p>a) <math>-2,7f - 9,1o = -57,72;</math>  <math>1,1f + 6,1o = 41,46</math></p> <p>L:  <math>f = -3,9;</math>  <math>o = 7,5;</math></p> <p>b) <math>-8,7j + 6,3u = -86,58;</math>  <math>-4,7j - 1,8u = -11,91</math></p> <p>L:  <math>j = 5,1;</math>  <math>u = -6,7;</math></p> <p>c) <math>7,4h + 3,2y = -75,76;</math>  <math>-9,9h + 4,7y = 46,57</math></p> <p>L:  <math>h = -7,6;</math>  <math>y = -6,1;</math></p> <p>d) <math>2,9c + 7,4z = 41,84;</math>  <math>-3,8c + 7,6z = 71,44</math></p> <p>L:  <math>c = -4,2;</math>  <math>z = 7,3;</math></p>
<p><b>2</b></p>	<p>Bitte bestimmen Sie die Unbekannten der Gleichungssysteme:</p> <p>a)</p> $a + \frac{1}{6}n = \frac{57}{8}$ $-\frac{3}{10}a + \frac{4}{5}n = -\frac{3}{2}$ <p>L:  <math>a = 7;</math>  <math>n = \frac{3}{4};</math></p> <p>b)</p> $-\frac{8}{5}t - \frac{5}{4}s = \frac{413}{60}$ $-\frac{10}{9}t + \frac{1}{3}s = \frac{25}{9}$ <p>L:  <math>t = -3;</math>  <math>s = -\frac{5}{3};</math></p>

	<p>c)</p> $\frac{10}{3}d - \frac{3}{7}r = \frac{377}{63}$ $\frac{1}{8}d + \frac{5}{6}r = -\frac{5}{8}$ <p>L :</p> $d = \frac{5}{3};$ $r = -1;$
<p>3</p>	<p>Bitte bestimmen Sie (nacheinander) die angegebenen Unbekannten.</p> <p>a)</p> $\frac{-9,8eo + 5,8co}{8,3ty - 2,5t} + 5,5s = -2,8e \quad [o \ e \ t \ y]$ <p>L :</p> $o = \frac{-23,24ety + 7et - 45,65sty + 13,75st}{-9,8e + 5,8c}$ $e = \frac{-45,65sty + 13,75st - 5,8co}{23,24ty - 7t - 9,8o}$ $t = \frac{9,8eo - 5,8co}{23,24ey - 7e + 45,65sy - 13,75s}$ $y = \frac{7et + 13,75st + 9,8eo - 5,8co}{23,24et + 45,65st}$ <p>b)</p> $\frac{1,2hj + 1,7h}{-6,3t - 2,3m} + 4,7j = -9,4k \quad [j \ h \ t \ m]$ <p>L :</p> $j = \frac{59,22kt + 21,62km - 1,7h}{-29,61t - 10,81m + 1,2h}$ $h = \frac{59,22kt + 21,62km + 29,61jt + 10,81jm}{1,2j + 1,7}$ $t = \frac{21,62km + 10,81jm - 1,2hj - 1,7h}{-59,22k - 29,61j}$ $m = \frac{59,22kt + 29,61jt - 1,2hj - 1,7h}{-21,62k - 10,81j}$
<p>4</p>	<p>Bitte bringen Sie's in die Form <math>(\square + \square)(\square + \square)</math></p> <p>a) <math>40dj^2 + 15dijq - 56r^2 - 21iq</math>   L: <math>(-5dj + 7)(-8r^2 - 3iq)</math></p> <p>b) <math>-32bc^2jw + 4cjw - 8bc^2 + c</math>   L: <math>(-4jw - 1)(8bc^2 - c)</math></p> <p>c) <math>-56k^3p^2 - 7k^2p^2 + 40k^3p^3 + 5k^2p^3</math>   L: <math>(7k^2 - 5k^2p)(-8kp^2 - p^2)</math></p> <p>d) <math>esz^2 - ez^2 - 4gsz + 4gz</math>   L: <math>(-ez^2 + 4gz)(-s + 1)</math></p> <p>e) <math>5cnv^2w^2 + 10cp^2v^2w^2 - 6cnw^2 - 12cp^2w^2</math>   L: <math>(5v^2w^2 - 6w^2)(cn + 2cp^2)</math></p> <p>f) <math>-5o^2 - 7o + 6</math>   L: <math>(-5o + 3)(o + 2)</math></p>