

Lösungen:

<p>1</p>	<p>Bitte berechnen Sie die Unbekannte</p> <p>a) $8(-4h + 5) + 6(3h + 3) - 5 = -3$ L: $h = 4$;</p> <p>b) $((2q+3)*2+10)*(-3)-10 = -22$ L: $q = -3$</p> <p>c) $\frac{-5}{-5g-10} + 10 = 9$ L: $g = -3$</p>
<p>2</p>	<p>Bitte berechnen Sie</p> <p>a) $-\frac{8}{3} + \frac{-5}{-2} - \frac{-4}{3} + \frac{10}{9}$ L: $\frac{41}{18}$</p> <p>b) $\frac{\frac{-1}{-2} * \frac{3}{5} * \frac{5}{-3} * \frac{9}{-2}}{\frac{3}{-8} * \frac{-3}{-4} * \frac{-8}{-7} * \frac{-4}{3}}$ L: $\frac{21}{4}$</p>
<p>3</p>	<p>Bitte isolieren Sie die genannten Unbekannten</p> <p>$\frac{3do - 4di}{3g - 5} - 8z = -4k$ [o d i g]</p> <p>L :</p> <p>$o = \frac{-12gk + 20k + 24gz - 40z + 4di}{3d}$</p> <p>$d = \frac{-12gk + 20k + 24gz - 40z}{3o - 4i}$</p> <p>$i = \frac{-12gk + 20k + 24gz - 40z - 3do}{-4d}$</p> <p>$g = \frac{20k - 40z - 3do + 4di}{12k - 24z}$</p>
<p>4</p>	<p>Bitte nennen Sie</p> <p>a) Das Kommutativgesetz der Multiplikation $ab = ba$</p> <p>b) Die zweite binomische Formel $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$</p> <p>c) Die Regel für die Teilen von Brüchen. $\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{ad}{bc}$</p>
<p>5</p>	<p>Bitte finden Sie die quadratische Ergänzung und die dazugehörige binomische Formel</p> <p>a) $\frac{81}{49}c^2 + \frac{8}{7}cy$ L: $\frac{81}{49}c^2 + \frac{8}{7}cy + \frac{16}{81}y^2 = (\frac{9}{7}c + \frac{4}{9}y)^2$</p> <p>b) $36n^2 + 60jn$ L: $36n^2 + 60jn + 25j^2 = (6n + 5j)^2$</p> <p>c) $x^2 + px$ L: $x^2 + px + 0,25p^2 = (x + 0,5p)^2$</p>

6 Bitte kürzen Sie soweit wie möglich

$$\text{a) } \frac{-30kx - 5kn - 20k}{-25kv - 15ak + 40kn} \quad \text{L:} \quad \frac{-30kx - 5kn - 20k}{-25kv - 15ak + 40kn} = \frac{-6x - n - 4}{-5v - 3a + 8n} \quad [5k]$$

$$\text{b) } \frac{-9mv - 63m}{-18im - 9mw - 18fm} \quad \text{L:} \quad \frac{-9mv - 63m}{-18im - 9mw - 18fm} = \frac{-v - 7}{-2i - w - 2f} \quad [9m]$$