

Lösungen:

<p>1</p>	<p>Bitte berechnen Sie</p> <p>a) $3s(s+3)^3$ L: $3s^4 + 27s^3 + 81s + 81s^2$ b) $3v(-w+4u)(u+3)(-2w-4)$ L: $6uvw^2 - 60uvw + 18vw^2 + 36vw - 24u^2vw - 48u^2v - 144uv$ c) $-2v(6u+4w)(-3u-2)(-u+2)$ L: $-36u^3v + 48u^2v + 48uv - 24u^2vw + 32uvw + 32vw$</p>
<p>2</p>	<p>Bitte berechnen Sie</p> <p>a) $-\frac{3}{2} - \frac{-2}{5} - \frac{1}{-8} + \frac{-1}{-5}$ L: $\frac{-31}{40}$ b) $\frac{-4}{5} * \frac{-2}{-3} * \frac{-5}{-8} * \frac{-3}{-5}$ L: $\frac{-1}{5}$ c) $\frac{(-\frac{-3}{-7} + \frac{1}{3}) * \frac{-3}{2}}{(-\frac{8}{-7} + \frac{6}{-5}) * \frac{9}{5}}$ L: $\frac{-25}{18}$ d) $\frac{(\frac{-3}{2} + \frac{1}{4}) * (\frac{-5}{2} - \frac{-2}{5})}{(\frac{10}{-7} - \frac{1}{7}) * (\frac{2}{7} - \frac{3}{4})}$ L: $\frac{-49}{22}$ e) $\frac{\frac{-8}{7} * \frac{-5}{-8} * \frac{-3}{-5} * \frac{5}{3}}{\frac{-9}{5} * \frac{1}{9} * \frac{5}{8} * \frac{9}{2}}$ L: $\frac{80}{63}$ f) $\frac{1}{2} : ((\frac{6}{5} : \frac{5}{8}) : \frac{3}{2})$ L: $\frac{25}{64}$</p>
<p>3</p>	<p>5 Bienen haben jeweils 7 g Honig gesammelt. Davon verbrauchen sie täglich 2 g. Wann ist der Vorrat aufgebraucht? L: Nach 17,5 Tagen</p>
<p>4</p>	<p>Bitte nennen Sie</p> <p>a) Die Regel für das Abziehen von Brüchen mit verschiedenem Nenner. $\frac{a}{b} - \frac{c}{d} = \frac{ad - cb}{bd}$ b) Die Regel für das Teilen von Brüchen. $\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{ad}{bc}$ c) Die Regel für das Multiplizieren von Brüchen. $\frac{a}{b} * \frac{c}{d} = \frac{a*c}{b*d}$ d) Die Regel für die Addieren von Brüchen mit gleichem Nenner. $\frac{a}{b} + \frac{c}{b} = \frac{a+c}{b}$</p>
<p>5</p>	<p>Bitte berechnen Sie</p> <p>a) $\frac{5n-2}{5n+4e} + \frac{-6i-6n}{-3e-i}$ L: $\frac{-39en - 35in + 6e + 2i - 30n^2 - 24ei}{-15en - 5in - 12e^2 - 4ei}$ b) $\frac{-5t-2}{4h-4} - \frac{7t+2h}{-6t-6h}$ L: $\frac{30t^2 + 2ht + 40t + 20h - 8h^2}{-24ht - 24h^2 + 24t + 24h}$</p>