

Lösungen:

<p>1</p>	<p>Bitte isolieren Sie die genannten Unbekannten</p> <p>a)</p> $-\frac{-9p + 8rt}{6gs + 2} + 9y = 10p \quad [g \ t]$ <p style="text-align: center;">L :</p> $g = \frac{11p + 8rt - 18y}{54sy - 60ps}$ $t = \frac{11p - 54gsy - 18y + 60gps}{-8r}$ <p>b)</p> $-10qr + 6 = -qy - 4gt \quad [q \ r]$ <p style="text-align: center;">L :</p> $q = \frac{-4gt - 6}{-10r + y}$ $r = \frac{-qy - 4gt - 6}{-10q}$
<p>2</p>	<p>Bitte fassen Sie soweit wie möglich zusammen</p> <p>a) $\frac{r^{-8} e^7 \cdot e r^{-3}}{r^5 e^5 \cdot e^{-1} r^9}$ L: $r^{-25} e^4$</p> <p>b) $\frac{a^{-3} b^{-5} \cdot a^{-5} b^{-8}}{a^2 b^{-10} \cdot b^{-9} a^9}$ L: $a^{-19} b^6$</p> <p>c) $s^{-10} j^3 \cdot j^6 s^5$ L: $s^{-5} j^9$</p>
<p>3</p>	<p>Bitte berechnen Sie die Unbekannte</p> <p>a) $\frac{5h+4}{3h+5} + 5 = \frac{9}{2}$ L: $h = -1$</p> <p>b) $((\frac{5}{6}t + \frac{3}{5}) \cdot \frac{3}{2} - \frac{1}{2}) \cdot 2 - \frac{5}{2}) \cdot (-\frac{2}{3}) + \frac{1}{2} = -\frac{1}{30}$ L: $t = 1$</p> <p>c) $(\frac{1}{6}j - \frac{5}{2}) \cdot (-2) - 3j = -\frac{5}{3}$ L: $j = 2$</p> <p>d) $\frac{-\frac{3}{2}}{\frac{5}{2}e - \frac{3}{5}} - \frac{1}{3} = -2$ L: $e = \frac{3}{5}$</p>
<p>4</p>	<p>Bitte nennen Sie sechs der Potenzgesetze/Regeln, die Sie kennengelernt haben.</p>

5 Bitte lösen Sie die Gleichungssysteme

a)

$$\begin{aligned} -5t - 5d - 4y &= 2 \\ -3t + 3d - y &= 3 \\ 5t - 5d + 4y &= -12 \end{aligned}$$

L:

$$\begin{aligned} t &= 1; \\ d &= 1; \\ y &= -3; \end{aligned}$$

b)

$$\begin{aligned} s + 6b + 5e &= -10 \\ -6s + 2b + 5e &= 13 \\ 5s - b - 4e &= -13 \end{aligned}$$

L:

$$\begin{aligned} s &= -1; \\ b &= -4; \\ e &= 3; \end{aligned}$$