

Abgabe: 24.4.2015

Name:

1	<p>Bitte lösen Sie die Gleichungssysteme</p> <p>a)</p> $\begin{aligned} 25a + 5b + c &= 1 \\ 9a + 3b + c &= 5 \\ 16a - 4b + c &= -2 \end{aligned}$ <p>b)</p> $\begin{aligned} -3o + 8s - 4a &= 22 \\ 9o + 7s - 5a &= 98 \\ -7o + 9s + 2a &= -36 \end{aligned}$
2	<p>Ein Eichhörnchen nimmt in den ersten acht Monaten seines Lebens 100g pro Monat zu, danach 50 g. Nach der Geburt wog es 50g. Stellen Sie den Sachverhalt graphisch (in einem Koordinatensystem) dar. Ist das, was Sie gezeichnet haben, das Bild einer Funktion?</p>
3	<p>Bitte berechnen Sie die Unbekannte</p> <p>a) $5e^2 - 5e + 35 = 0$</p> <p>b) $12u^2 - 240u + 1152 = 0$</p> <p>c) $-j^2 + 4j - 4 = 0$</p> <p>d) $\frac{1}{4}j^2 - \frac{7}{48}j - \frac{5}{48} = 0$</p> <p>e) $-p^2 - \frac{1}{6}p + \frac{1}{3} = 0$</p>
4	<p>Was ist/woraus besteht eine Funktion? Wie kann man sie darstellen? Bitte nennen Sie die Schnittstellenbedingungen für Funktionen.</p>
5	<p>Bitte zeichnen Sie folgende Funktionen $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$</p> <p>a) $f(x) = -2x + 3$</p> <p>b) $f(x) = 0,5x - 3$</p> <p>c) $f(x) = 5$</p> <p>d) $f(x) = x^2$</p> <p>e) $f(x) = x^3$</p>
6	<p>Die Figur - wie gezeigt - besteht aus 8 identischen - aber in der Größe veränderlichen - Quadraten. Bestimmen Sie den Umfang und die Fläche der Figur als Funktion der Seitenlänge eines veränderlichen Quadrats.</p> <p>L: $U(a) = 16a$; $A(a) = 8a^2$</p> 