

Lösungen:

1	<p>Bitte berechnen Sie die Unbekannten</p> <p>a)</p> $\begin{aligned} 4x - 4c + 3q &= -11 \\ -3x - 6c + 2q &= -12 \\ 6x + 5c - 2q &= 20 \end{aligned}$ <p>L: $x = 2;$ $c = -2;$ $q = -9;$</p> <p>b)</p> $\begin{aligned} b + 4h + 2w &= -21 \\ -5b - 7h - 2w &= 15 \\ -b - 2h - 5w &= 41 \end{aligned}$ <p>L: $b = 3;$ $h = -2;$ $w = -8;$</p> <p>c)</p> $\begin{aligned} 7o - r &= 43 \\ t - 2r &= 6 \\ 2t + 3o &= 26 \end{aligned}$ <p>L: $t = 4;$ $o = 6;$ $r = -1;$</p> <p>d)</p> $\begin{aligned} y + 2u + b &= -15 \\ 7y + 3b &= 17 \\ 3y + 4u - 10b &= 47 \end{aligned}$ <p>L: $y = 5;$ $u = -7;$ $b = -6;$</p>
2	<p>Bitte berechnen Sie die genannten Unbekannten</p> <p>a) $\frac{1}{3}z^2 + \frac{1}{9}z - \frac{2}{9} = 0$ L: $z_1 = \frac{2}{3}; z_2 = -1$</p> <p>b) $\frac{2}{3}p^2 + \frac{7}{6}p + \frac{5}{12} = 0$ L: $p_1 = -\frac{1}{2}; p_2 = -\frac{5}{4}$</p> <p>c) $-2n^2 + 12n - 18 = 0$ L: $n_{1/2} = 3$</p> <p>d) $-5q^2 + 5q - 5 = 0$ L: Keine Lösung</p> <p>e) $5c^2 - 35c + 50 = 0$ L: $c_1 = 5; c_2 = 2$</p> <p>f) $-4g^2 + 16g = 0$ L: $g_1 = 4; g_2 = 0$</p>

<p>3</p>	<p>Sie fahren zunächst 40 km mit einer Geschwindigkeit von 60km/h, danach 80 km mit einer Geschwindigkeit von 60 km/h. Bitte stellen Sie die zurückgelegte Entfernung - abhängig von der verflorenen Zeit - graphisch dar. Ist das, was Sie gezeichnet haben, das Bild einer Funktion?</p> <div data-bbox="220 421 1161 1182" style="text-align: center;"> </div> <p>Ja!</p>
<p>4</p>	<p>Bitte zeichnen Sie folgende Funktionen - jeweils $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$</p> <ul style="list-style-type: none"> a) $f(x) = 3x + 2$ b) $f(x) = -2x - 3$ c) $f(x) = 0,5x - 1$ d) $f(x) = -x + 1$ e) $f(x) = x$ f) $f(x) = 3$
<p>5</p>	<p>Was ist/woraus besteht eine Funktion? Auf welche Arten kann man eine Funktion darstellen?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Definitionsbereich, Regel/Gleichung, Wertebereich b) als Gleichung, Wertetabelle, graphisch im Koordinatensystem

Zu 4)

