

Lösungen:

		Punkte
1	<p>Bitte nennen Sie die p/q-Formel. Wann kann man sie anwenden, und wann nicht?</p> $X_{1/2} = -\frac{p}{2} \pm \sqrt{\frac{p^2}{4} - q}$ <p>Man darf sie anwenden, wenn eine Gleichung der Form</p> $0 = x^2 + px + q$ <p>vorliegt. In allen anderen Fällen darf man sie nicht anwenden.</p>	3
2	<p>Bitte bestimmen Sie die Unbekannten</p> <p>a) $-103,18 = -13,4a^2 - 54,94a$ L: $a_1 = -5,5; a_2 = 1,4;$ b) $693,825 = -3,3z^2 - 95,7z$ L: $z_1 = -14,5; z_2 = -14,5;$ c) $-5,6h^2 - 299,096 = -33,6h$ L: Keine Lösungen d) $\frac{1}{3}z^2 - \frac{37}{30}z + \frac{143}{150} = 0$ L: $z_1 = \frac{13}{5}; z_2 = \frac{11}{10}$</p>	8
3	<p>Bitte berechnen Sie die Unbekannten in den Gleichungssystemen</p> <p>a)</p> $4(-8,9k - 3,5w) + 1,2(9,8k + 6,9w) + 1,7 = 49,296$ $-5,7(-7k - 3,8w) + 1,8(-7,1k - 4,1w) + 8,5 = 9,544$ <p>L: $k = -3,7;$ $w = 7,1;$</p> <p>b)</p> $-\frac{3}{5}u - \frac{9}{5}i + \frac{3}{5}o = 0$ $\frac{1}{2}u + \frac{1}{4}i + 3o = -\frac{23}{4}$ $-\frac{5}{7}u - \frac{5}{3}i + \frac{1}{5}o = \frac{58}{105}$ <p>L: $u = 1;$ $i = -1;$ $o = -2;$</p>	10

4	a) Wodurch ist eine Funktion beschrieben? - Definitionsbereich - Funktionsformel/Regel - Wertebereich b) Auf welche Weisen kann man eine Funktion darstellen? - Funktionsformel/Regel - Wertetabelle - Graphisch im Koordinatensystem	6
----------	--	---