

2. Klassenarbeit 8.5.2015 / G2

VKD
(Kossatz)

Name: hat von **52** Punkten erreicht (=.....%).

Note:

**Lösungswege müssen vollständig, nachvollziehbar, strukturiert und logisch sein.
Hilfsmittel: Taschenrechner, Formelsammlung und Zeichengerät**

Zeit: 90 min

		Punkte
1	Bitte berechnen Sie die Unbekannten des Gleichungssystems $\begin{aligned} -9i - 8u + 8g &= -9 \\ 4i - 7u - g &= 35 \\ -i + 5u - 3g &= -38 \end{aligned}$	6
2	Bitte berechnen Sie die Unbekannten a) $-3r^2 - 3r + 168 = 0$ b) $4s^2 + 56s + 196 = 0$ c) $8i^2 - 24i + 64 = 0$	6
3	Bei der Tierzählung wurde gefunden, daß fünf Flußpferde und sechs Giraffen zusammen 37t wiegen, während sieben Flußpferde und zehn Giraffen es auf ein Gesamtgewicht von 55 t bringen. Was wiegen die einzelnen Tierarten im Durchschnitt?	5
4	Bitte nennen Sie die p/q-Formel. Wann kann man sie anwenden, und wann nicht?	3
5	Bitte zeichnen Sie folgende Funktionen: a) $f(x) = -2x + 1$ b) $f(x) = 3x - 2$ c) $f(x) = -x^2 + 3x - 2$ d) $f(x) = x^2 + x + 4$	6
6	Die Punkte P_1, P_2, P_3 beschreiben eine Parabel, die Punkte P_3, P_4 eine Gerade. Bestimmen Sie die Funktionsgleichungen von Parabel und Gerade. $P_1 (3; 4) ; P_2 (1; 12) ; P_3 (2; 11) ; P_4 (-5; -3) ;$	12
7	Wie kann man Funktionen darstellen?	3
8	Die Figur - wie gezeigt - besteht aus 6 identischen - aber in der Größe veränderlichen - Quadraten. Bestimmen Sie den Umfang und die Fläche der Figur als Funktion der Seitenlänge eines veränderlichen Quadrats.	2
9	Bitte berechnen Sie die Schnittpunkte der beiden Funktionen - miteinander - mit den Achsen $f(x) = -x^2 - 5x + 6;$ $g(x) = -7x + 3$	9

