

2. Klassenarbeit 22.5.2017 / G2

VKA
(Kossatz)

Name: hat von **36** Punkten erreicht (=.....%).

Note:

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

Zeit: 90 min

		Punkte
1	Bitte nennen Sie die p/q-Formel. Wann kann man sie anwenden, und wann nicht?	3
2	$P_1(-5; 41)$; $P_2(-1; -3)$; $P_3(1; -1)$; $P_4(-3; -5)$; [Erwartetes Ergebnis für die Parabel: $f(x) = 2x^2 + x - 4$] 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 - die Schnittpunkte der Funktionen miteinander - die Achsenschnittstellen der Funktionen - den Scheitelpunkt der Parabel - Bitte zeichnen Sie die Funktionen	26
3	In der Tierhandlung kosten fünf Zwerghasen und sechs Nymphensittiche 87 € während drei Zwerghasen und acht Nymphensittiche 83 € kosten. Was kosten die einzelnen Tiere?	5
4	Die Figur (Bild 1) besteht aus 8 identischen - aber veränderlichen - Würfeln. Bestimmen Sie die Gesamtoberfläche und das Volumen der Figur als Funktionen der Kantenlänge eines veränderlichen Würfels.	2

Bild 1

