

## 2. Klassenarbeit 22.5.2017 / G2

VKB  
(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	$P_1 (-1; 3)$ ; $P_2 (4; -27)$ ; $P_3 (-2; -3)$ ; $P_4 (1; 3)$ ;  [Erwartetes Ergebnis für die Parabel: $f(x) = -2x^2 + 5$ ]  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 vier Papageien und drei Goldfische 45 € während vier Papageien und sieben Goldfische 73 € kosten. Was kosten die einzelnen Tiere?	5
4	Die Figur (Bild 2) 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

