

# 1. Klassenarbeit 23.3.2011 / G1

VKC  
(Kossatz)

Name: ..... hat von **51** Punkten ..... erreicht (=.....%).

Note: .....

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

**Zeit: 90 min**

		Punkte
1	Bitte berechnen Sie $\frac{-13x+9,5}{-7,9a+5,9} - \frac{5p-11,1a}{-9,4x-1,3a}$	2
2	Bitte bestimmen Sie die genannten Unbekannten $\frac{-2gn+7q}{-m+8mn} + 2g = -3y \quad [g \ n \ q \ m]$	8
3	Bitte berechnen Sie die Unbekannten $8(-6k - 5n) - 2(-3k + 8u) - 4(-2n - 5u) + 5 = -61$ $(-3k - n) - 6(3k - 5u) - (-n + 8u) - 7 = -12$ $-(-5k + 7n) - 3(5k - 8u) + 7(7n + 8u) + 1 = -13$	6
4	Bitte berechnen Sie die Unbekannten. Bitte rechnen Sie mit Brüchen. $-\frac{5}{6}z + f + \frac{1}{5}a = -\frac{35}{36}$ $-\frac{5}{6}z + \frac{5}{3}f + 2a = \frac{25}{36}$ $z - \frac{7}{2}f + \frac{3}{5}a = \frac{37}{15}$	6
5	Bitte nennen Sie die p/q-Formel. Wann läßt sie sich anwenden, und wann nicht?	3
6	Gegeben sind zwei Geraden. $f(x) = 0,5x + 1,05; \quad g(x) = -2,4x - 1,85$ Bestimmen Sie: - den Schnittpunkt der beiden Geraden miteinander - die Schnittstellen der beiden Funktionen mit den Achsen - Bitte zeichnen Sie die Funktionen	10
7	Bitte bestimmen Sie den Schnittpunkt der beiden Funktionen $f(x) = -\frac{7}{9}x - \frac{7}{15} \quad g(x) = -\frac{41}{18}x - \frac{23}{30}$	2
8	Bitte bestimmen Sie die Unbekannten a) $-112,35g + 181,9 = -10,7g^2$ b) $318,86d = -14,9d^2 - 1705,901$ c) $-5,7b^2 = -6,84b + 134,805$	6
9	Bitte zeichnen Sie die Funktionen a) $f(x) = x^3 + 2x - 6$ b) $f(x) = -1,5x^2 + 4$ c) $f(x) = \frac{1}{-2x^2 - 4}$ d) $f(x) = \sqrt{x^2 + 1}$	8