

# 1. Klassenarbeit 28.9.2017 / G1

VKB  
(Kossatz)

Name: ..... hat von **48** Punkten ..... erreicht (=.....%).

Note: .....

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

**Zeit: 90 min**

		Punkte
1	Bitte berechnen Sie $\frac{-6e+5}{-11c+10} - \frac{2q-5j}{2k+11}$	2
2	Bitte bestimmen Sie die genannten Unbekannten $kw + 3t = -9r + ck \quad [k \ w \ t]$	6
3	Bitte berechnen Sie die Unbekannten $\begin{aligned} w - i + x &= -2 \\ 4w + 3i - 3x &= -15 \\ -3w + 3i + 5x &= -18 \end{aligned}$	6
4	In der Tierhandlung kosten neun Meerschweinchen und zehn Nymphensittiche 105 € während zwei Meerschweinchen und zwei Nymphensittiche 22 € kosten. Was kosten die einzelnen Tiere?	6
5	Bitte nennen Sie fünf der Potenzgesetze, die Sie kennengelernt haben	5
6	Bitte fassen Sie so weit wie möglich zusammen: a) $z^{10} u^8 t^2 \cdot u^{-5} z t \cdot t^{-2} u^{-7} z$ b) $\frac{u^{-1} b^{-1} \cdot b^2 u^{-3}}{b^2 u^4 \cdot b^6 u^{-1}}$	4
7	Bitte bringen Sie den Ausdruck in die Form $(\square \pm \square)(\square \pm \square)$ a) $18x^2 + 77x - 121$ b) $-40iy - 120y + 40is + 120s$	4
8	Bitte bestimmen Sie die Unbekannten a) $((4s - 3) \cdot (-2) + 2) \cdot 4 - 3) \cdot 5 + 3 = 308$ b) $\frac{-3x+2}{-2x-5} - 2 = -10$	4
9	Bitte berechnen Sie/fassen Sie zusammen a) $\sqrt[3]{\sqrt[4]{a}}$ b) $\sqrt[3]{a} * \sqrt[4]{a}$ c) $(-4t - 3)^3$	6
10	Bitte kürzen Sie so weit wie möglich: $\frac{36kn-21nu}{-3nw+27cn+6in}$	2
11	Bitte nennen Sie a) Das Distributivgesetz b) Die Regel für das Addieren von Brüchen mit verschiedenem Nenner c) Das Assoziativgesetz der Addition	3