Name	Klassenarbeit Nr. 4 Klasse 8c, Gruppe F 14. März 1996	Erreichte Punktzahl max. Punktzahl Note

Aufgabe 1	Multipliziere mit Hilfe der binomischen Formeln aus a) $(a^5 x^3 + \frac{3}{8} a x^4)^2$ b) $(6a^2 - 2b^3)^2$ c) $(\frac{3}{4} a + \frac{1}{2} b) \cdot (\frac{3}{4} a - \frac{1}{2} b)$	
Aufgabe 2	Beseitige die Klammern und fasse soweit wie möglich zusammen a) $\frac{1}{2}(2a - 4b) + \frac{1}{3}(3a + 9b)$ b) $(a + b)(2a - b) + (a - b)(a + 2b)$ c) $x(3x - 4) + 4(x^2 - 5x)$ d) $(8 m^2 - n^2) \cdot (8 m^2 + n^2) - (8 m^2 + n^2)^2$ e) $(4c - 9)^2 - (5c - 12)^2 + (3c - 1)^2$ f) $(8 a - 1)^2 + (1 + 2a) \cdot (1 - 2a) - 4 \cdot (15 a^2 - 4a + \frac{1}{2})$	
Aufgabe 3	Klammere soweit wie möglich aus. Falls Du noch eine binomische Formel entdeckst, verwende sie! a) $22 a^2 b^3 c^4 + 44 a^3 b^4 c^2 + 88 a^4 b^2 c^3$ b) $18a^2 + 8b^2 - 24ab$ c) $27a^2 - 12b^4$	
Aufgabe 4	Berechne mit Hilfe der binomischen Formeln: a) $94 \cdot 106$ b) 499^2	
Aufgabe 5	Übertrage die untenstehenden Ausdrücke ins Heft. Setze in die Platzhalter Δ, $\square$, $\bigcirc$ die zugehörigen Zahlen ein. a) $(\Delta + \square)^2 = 16 a^2 + \bigcirc + 81 b^2$ b) $(\square - 5z)^2 = \Delta - 40z + \bigcirc$	

Macht's gut !