19. AUFGABE DER WOCHE

Sei $n \geq 2$ und

$$K_n = \{ \underbrace{10...0}_{n\text{-Stellen}}, ..., \underbrace{9...9}_{n\text{-Stellen}} \}$$

die Menge der n-stelligen natürlichen Zahlen. Kann man aus jeder 10^{n-1}-elementigen Teilmenge von K_n zwei nichtleere disjunkte Mengen M_n^1 und M_n^2 auswählen, sodass die Summe über alle Elemente aus M_n^1 gleich der Summe über alle Elemente aus M_n^2 ist?

Die 'Aufgabe der Woche' ist eine inoffizielle Belustigung. Für den Urheber der ersten Lösung liegt in V4-206 ein namhafter Schokoriegel bereit. Vorschläge für schöne neue Aufgaben werden dankend aber schokoriegelfrei in V4-206 angenommen. Den Lösungsstatus einer Aufgabe, sowie die normalerweise montags neu erscheinende Aufgabe findet man unter http://www.math.uni-bielefeld.de/~florian/adw/ .