

## 87. AUFGABE DER WOCHE

Sei  $n \geq 2$  eine positive natürliche Zahl. Gibt es ein Polynom  $f$  vom Grad  $n$  mit Koeffizienten in  $\mathbb{Z}$  und eine positive natürliche Zahl  $m$ , sodass die Polynomfunktion

$$f^m(x) - x = f(f(\dots f(f(x)) \dots)) - x$$

mehr als  $n$  ganzzahlige Nullstellen hat?

---

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/>.