

72. AUFGABE DER WOCHE

Sei b eine natürliche Zahl mit $b \geq 2$. Gibt es für jede natürliche Zahl n die nicht durch b teilbar ist eine positive natürliche Zahl m , sodaß die Darstellung von mn zur Basis b keine Null enthält?

(Zum Beispiel ist $202 \cdot 11 = 2222$ im Dezimalsystem.)

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/>.