

MONOID-Mathe-Mittwoch

Nr. 1 vom 1. April 2020



Die Regeln

- Diese Sonderaufgaben dürfen von Schülerinnen und Schülern und auch von unseren erwachsenen (sic!) L(o)eserinnen und L(o)esern bearbeitet werden.
- Die *Mathespielerei* ist in erster Linie für Schülerinnen und Schüler bis einschließlich Klassenstufe 8. Ältere Schülerinnen und Schüler und Erwachsene dürfen die Aufgabe ebenfalls lösen, erhalten aber nur halbe Punktzahl.
- Die *Neue Aufgabe* ist in erster Linie für Schülerinnen und Schüler ab Klassenstufe 9 und Erwachsene, dürfen aber von allen gelöst werden.
- Die Lösung kann eingesendet werden (per E-Mail oder Post), es gibt Punkte und bei der diesjährigen MONOID-Feier Preise zu gewinnen.
- Einsendeschluss ist Freitag, der 15. Mai 2020.

A. Mathespielerei

I. Vertauschte Ziffern

In der Rechnung rechts stimmt zwar das Ergebnis, aber in einem der Summanden sind zwei Ziffern vertauscht.
Welche Ziffern sind das? (WJB)

$$\begin{array}{r} 1784 \\ + 8246 \\ + 3678 \\ + 5259 \\ \hline 19147 \end{array}$$

B. Neue Aufgabe

Aufgabe 1: Vielfache von 100

Es sei m eine ungerade natürliche Zahl und $n := 10m + 1$.

Zeige: Dann ist $n^5 - 51$ ein Vielfaches von 100.

(H.F.)

Übrigens!

Würde es Dich (oder Sie) nicht einmal reizen, eine Aufgabe zu stellen, deren Lösung vorerst nur Du kennst? Wenn Du Dir selbst Aufgaben ausgedacht hast, darfst Du sie auch gerne an MONOID einreichen, um sie zu veröffentlichen – sowohl für den Mathe-Mittwoch als auch für unsere regulären Hefte.

Diese Aufgaben sollen aber nicht aus Büchern oder Aufgabensammlungen entnommen sein, sondern Deiner eigenen Fantasie entspringen.

Schicke die Aufgabe samt Lösung per Email oder Post an MONOID. Wir freuen uns!