

# MONOID-Mathe-Mittwoch

Nr. 11 vom 10. Juni 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 jeweils zwei Wochen nach Aufgabenstellung, also für diese Aufgaben Mittwoch, der 24. Juni 2020.

## A. Mathespielerei

### XI. Englische Multiplikation

$$ONE \cdot 9 = NINE$$

Ersetze in der Gleichung jeden Buchstaben durch eine der Ziffern 0, 1, 2 bis 8, sodass du eine korrekte Zahlengleichung erhältst. Verwende dabei für gleiche Buchstaben auch gleiche Ziffern, für verschiedene Buchstaben jeweils verschiedene Ziffern. (H.F.)

## B. Neue Aufgabe

### Aufgabe 11: Bestimmung einer Zahl

Für eine positive reelle Zahl  $x$  gelte  $x + \frac{1}{x} = 3$ .

Bestimme die Zahl  $a > 0$ , welche die Gleichung  $x^{\frac{3}{2}} + \frac{1}{x^{\frac{3}{2}}} = a$  erfüllt. (H.F.)

### Wer macht mit...?

Sendt Eure Lösungen bis zum 24. Juni an MONOID, denn dafür könnt Ihr Punkte bekommen und am Jahresende Preise gewinnen. Macht gerne auch Eure Freundinnen und Freunde auf den MONOID-Mathe-Mittwoch aufmerksam. Vielleicht haben sie ja auch Spaß am Knobeln. Und wir freuen uns über jeden, der mitmacht!