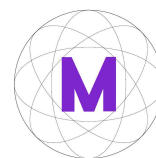


MONOID-Mathe-Mittwoch

Nr. 13 vom 24. 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 8. Juli 2020.

A. Mathespielerei

XIII. In genau einem halben Jahr ist Heiligabend!

Wie groß ist die Summe der Winkel in den Zacken eines fünfzackigen Sterns?

B. Neue Aufgabe

Aufgabe 13: Niemals eine Quadratzahl

Es sei p_1, p_2, p_3, \dots die Folge aller nach zunehmender Größe geordneten Primzahlen mit $p_1 = 2$ und es sei $P_n + 1 = p_1 \cdot p_2 \cdot p_3 \cdot \dots \cdot p_n + 1$.

Für $n = 1, 2, 3, \dots$ gilt dann: $P_n + 1$ ist keine Quadratzahl. (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! Bleibt gesund!