



Problem des
Monats

Fachschaft
Mathematik



Problem des Monats Januar (2018) / Abgabetermin: **13.02.2018**

Für die Klassenstufen 5-7: Sammle mindestens ☼ ☼ ☼ ☼
Für die Klassenstufen 8-10: Sammle mindestens ☼ ☼ ☼ ☼ ☼
Für die Klassenstufen E-Q: Sammle mindestens ☼ ☼ ☼ ☼ ☼ ☼

- * Schreibe einen mathematischen Term, der nur aus den Zahlen 2, 0, 1 und 8 besteht und das Ergebnis 2018 besitzt. Du darfst alle dir bekannten Rechenoperationen (addieren, subtrahieren, dividieren, multiplizieren, potenzieren, ...) nutzen. Jede Zahl sollte mindestens einmal vorkommen, der Term darf jedoch maximal 10 Zahlen enthalten. Für diese Aufgabe erhältst du ☼ ☼ ☼.
- ** Tante Anni feierte am 1. Januar 2018 ihren 34. Geburtstag. Zu Besuch war auch Familie Klein bestehend aus Mama Hilde, mit ihrem etwas älteren Mann Papa Hans und den Kindern Anna und Tim. Tante Anni wollte wissen, wie alt die Kinder sind. „Wenn du das Alter von mir, Hans, Anna und unserem jüngsten Tim multiplizierst, dann erhältst du dein Geburtsjahr“, entgegnete Hilde. Gib an, wie alt die vier Kleins sind und erhalte dafür ☼ ☼.
- ** Anna erzählte stolz auf Tante Annis Geburtstagsfeier, dass in ihrer Kindergartengruppe 342 Geschenke unter den Kindern zu Weihnachten ausgetauscht wurden. „Jeder hat jedem genau ein kleines Geschenk mitgebracht.“ Gib an, wie viele Kinder in Annas Kindergartengruppe sind und erhalte dafür ☼.
- ** Die Geschwister Anni, Hilde und Marta stöhnten während der Geburtstagsfeier darüber, dass sie über die Weihnachtsfeiertage so sehr zugenommen haben. Keiner von ihnen traute sich alleine auf die Waage. Sie beschlossen immer paarweise auf die Waage zu steigen. Während Anni und Hilde auf der Waage standen, zeigte diese 141 kg an. Anschließend tauschte Marta mit Hilde und die Waage zeigte 149 kg an. Als schließlich Hilde und Marta auf die Waage gingen, zeigte sie sogar 154 kg an. Gib die Masse der drei Schwestern an und erhalte dafür ☼.
- * Der faule Opa Karl hat seit seinem 20. Geburtstag $\frac{3}{8}$ seiner Lebenszeit geschlafen, $\frac{1}{16}$ gegessen und getrunken, $\frac{1}{4}$ mit Spaziergehen verbracht, $\frac{3}{16}$ mit Spielen und Fernsehen verschwendet und $\frac{1}{16}$ im Sessel gegähnt. Immerhin hat er die anderen drei Jahre mit Arbeiten verbracht. Gib Opa Karls heutiges Alter an und erhalte dafür ☼.

Die Fachschaft Mathematik wünscht ein frohes neues Jahr 2018!!