

10. Theelachter MaPhIA-Rundbrief (Juli 2021)

Dieser Brief behandelt wieder **Mathematik-, Physik- und Informatik-Angelegenheiten**. Alle Briefe und Lösungen sind unter <http://www.ymmij.de/MaPhIA/> nachzulesen. Fragen und Anregungen auch gerne unter info@ymmij.de. **Warnung: Bei Mathe-Phobie ganz vorsichtig weiterlesen!**

Viel Spaß!

Jimmy Brüggemann

Problem 1: Einschulung

33 Schüler gehen in die neue Klasse. Als sie sich vorstellen, merken sie, dass viele Vor- und Nachnamen mehrfach vorkommen, obwohl alle nur einen Vor- und einen Nachnamen haben. Um der Sache auf den Grund zu gehen, schreibt jedes Kind an die Tafel, wie viele Mitschüler den gleichen Vornamen haben wie es selbst. Und danach, wie viele den gleichen Nachnamen haben. Nie zählt es sich selbst mit. 66 Zahlen stehen jetzt auf der Tafel. Und jede Zahl von 0 bis 10 kommt dort vor.

In dieser Klasse haben mindestens zwei Schüler den gleichen Vor- und Nachnamen. Warum? Wie heißen diese?

Sommerferien, aber Dir und Deinen drei Kumpels ist langweilig. Du suchst was Spannenderes als „Mensch ärgere Dich nicht“? Schau mal unter <http://www.ymmij.de/Spiele/UrlaubFuerAlle/>. Spielplan ausdrucken oder bei der Theelacht 7 ausleihen.

Problem 2: Raketenstart

Warum starten Raketen auf der Erde immer nach Osten? Und warum gerne nah am Äquator?

Problem 3: Durchschnittsgehalt

Neun leitende Angestellte einer Firma haben alle ein gutes Monatsgehalt, aber keiner weiß, wie viel sein Kollege verdient. Jeder hat im Arbeitsvertrag unterschrieben, seinen Kollegen die Höhe seines Gehalts nicht zu verraten. Alle würden gerne wissen, ob sie über- oder unterdurchschnittlich verdienen. Wie können die Angestellten ohne fremde Hilfe ihr Durchschnittsgehalt ermitteln, ohne dass einer das Gehalt eines einzelnen ausrechnen kann?

Du kannst 1 addieren, durch 2 teilen und mit 3 multiplizieren?
Dann schau mal unter <http://www.ymmij.de/Spiele/AlleWegeFuehrenZurEins/>.

Problem 4: Primzahlpalindrome

Berechne alle Primzahlen mit einer geraden Anzahl von Stellen, die ein Palindrom sind. Wie viele gibt es?

Ein Palindrom ist eine Zahl, die –vorwärts und rückwärts gelesen– den gleichen Wert hat.

----- ab in den Briefkasten von Theelacht 7 -----

Name:

Adresse:

E-Mail:

Alter: 0-9 10-14 15-24 25-59 60+

Ich will die Lösungen wissen.

Ich möchte den Timer 2021/22,
den Terminkalender für das neue Schuljahr

Ich will den Rundbrief per E-Mail.

Verschone mich bloß mit MaPhIA !!!