

Korrespondenzzirkel Mathematik der Klassenstufe 6

Regierungsbezirk Dresden, Schuljahr 2017/2018

Aufgaben der 1. Serie

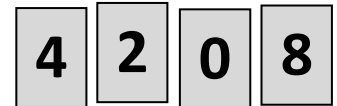
Aufgabe 1:

Fünf Sechstel meines Geldes hatte ich in Münzen, den Rest in Scheinen. Dann gab ich zwei Drittel meines Münzgeldes aus. Wie groß ist jetzt der Anteil der Münzen an der (neuen) Gesamtgeldmenge?

Aufgabe 2:

Auf dem Tisch liegen die abgebildeten vier Karten.

a) Wie viele verschiedene natürliche Zahlen können mit diesen Karten gelegt werden?
(Die kleinste mögliche Zahl ist 0, die größte mögliche Zahl ist 8420.)



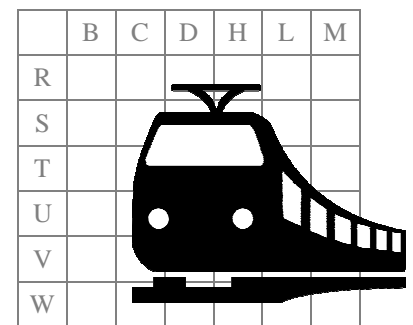
b) Wie viele dieser Zahlen sind durch 12 teilbar?

Ermittle die gesuchten Anzahlen durch systematisches Zählen, nicht durch Aufschreiben aller möglichen Zahlen. Verwende bei b) eine geeignete Teilbarkeitsregel.

Aufgabe 3:

In einem Zugabteil reisen 6 Fahrgäste, die in Berlin, Cottbus, Dresden, Halle, Leipzig und Magdeburg wohnhaft sind. Ihre Familiennamen beginnen mit den Buchstaben R, S, T, U, V und W. Unterwegs ergibt sich aus der Unterhaltung:

- (1) R und der Magdeburger sind Ärzte.
- (2) S und W haben mal gemeinsam Urlaub in Paris gemacht.
- (3) Der Dresdner und T sind Polizisten.
- (4) Der Cottbuser ist älter als R.
- (5) V und der Leipziger sind Lehrer.
- (6) S und der Magdeburger steigen schon in Halle aus.
- (7) T ist jünger als der Berliner.
- (8) Der Dresdner war noch nie in Frankreich.
- (9) T und der Cottbuser fahren noch bis nach Berlin.



Ermittle aus diesen Angaben den Beruf eines jeden Fahrgastes und seinen Wohnort. Stelle deine Lösungsüberlegungen möglichst übersichtlich und gut nachvollziehbar dar.

Aufgabe 4:

Der Briefträger weiß von Frau Schmidt, dass sie drei Söhne hat. Er ist daran interessiert, die drei Alter zu erfahren und fragt Frau Schmidt danach. Sie antwortet: „Das Produkt ihrer Alter ist 36.“ Darauf der Briefträger: „Geben Sie mir noch einen weiteren Hinweis.“ Das tut Frau Schmidt dann auch: „Und die Summe ihrer Alter ergibt gerade unsere Hausnummer.“ Der Briefträger, der natürlich die Hausnummer kennt, überlegt eine Weile (er ist mathematisch durchaus begabt!) und stellt dann fest: „Ich weiß es immer noch nicht.“ Darauf Frau Schmidt: „Ach ja, der Älteste heißt übrigens Toni.“ Damit ist für den Briefträger alles klar - er kennt jetzt die drei gesuchten Zahlen. Du auch?

Wie lautet die Hausnummer, und wie alt sind die Söhne? Erkläre ausführlich.

Hinweis: Rechne beim Alter mit ganzen Jahren. Kleinere Zeiträume sollen in dieser Aufgabe keine Rolle spielen.

Einsendetermin: 18.10.2017

(Bitte adressierten und frankierten Rückumschlag nicht vergessen!)

Wir sind auch im Internet für Euch da: www.manos-dresden.de (→ „Links“ → „KZM“)

Die Durchführung dieses Korrespondenzzirkels wird unterstützt durch

 - DER SPIELELADEN (Rothenburger Str. 11, 01099 Dresden, www.capitospiele.de)

