

Die LSGM-Aufgabe des Monats

Mai 2017

Karl klagt, dass er viel später im Jahr als seine Brüder Geburtstag hat. Er sagt: »Addiert man die Geburtsdaten aller meiner Brüder sowohl tage- als auch monatsweise zusammen, so erhält man das Datum meines Geburtstages. Außerdem haben wir alle an verschiedenen Tagen Geburtstag.« Dabei rechnet Karl Tage und Monate getrennt, zum Beispiel ist der 4. Juli + 18. April gleich dem 22. November. Natürlich ergeben nicht alle solchen Summen wieder ein Datum, so wäre der $3.9. + 3.11. = 6.20.$, es gibt aber nur 12 Monate im Jahr.

»Wieviele Brüder hast Du denn?«, fragt Karla. Karl meint nur, dass es niemanden geben kann, der mehr Brüder (die alle an verschiedenen Tagen Geburtstag haben) als er hat und dessen Geburtsdatum gleichzeitig die Summe der Brüdergeburtsdaten ist.

a) Begründe, warum Karl weniger als 13 Brüder hat!

b) Wieviele Brüder hat Karl genau? Was ist das früheste Datum im Jahr, an dem Karl Geburtstag haben könnte? Begründe Deine Antwort.

Karla möchte nun doch wissen, wann Karls Geburtstag nun ist. Karl verrät ihr, dass seine Brüder in Schaltjahren alle an einem anderen Wochentag als er Geburtstag haben.

c) An welchen Tagen haben Karl und seine Brüder Geburtstag? Schließe alle anderen Möglichkeiten aus.

Du gehst in die fünfte oder sechste Klasse?

Dann mach mit! Löse monatlich eine spannende Knobelaufgabe und gewinne tolle Preise!

Mehr Informationen, Lösungen der vorherigen Monate, die aktuelle Aufgabe zum Herunterladen und mehr zu den weiteren Angeboten der LSGM findest Du unter: www.lsgm.de
Schreibe uns bei Nachfragen einfach eine E-Mail an: aufgabe-des-monats@lsgm.de

Nix wie Losrechnen!