

Die LSGM-Aufgabe des Monats

März 2019

Lars und Anna spielen ein Spiel. Sie zählen gemeinsam bis drei und wenn sie bei 0 angekommen sind, zeigen sie einen oder zwei Finger nach oben. Im gleichen Moment, in denen sie die Finger nach oben halten, versuchen Anna und Lars die Summe aller Finger zu raten. Gewonnen hat man, wenn man als einziger die richtige Antwort nennt.

Es könnte also zum Beispiel so aussehen: Lars hält zwei Finger nach oben und sagt "vier". Anna hält auch zwei Finger nach oben und sagt "drei". Dann hat Lars die Summe aller Finger richtig geraten und gewinnt das Spiel. Hätte auch Anna "vier" gesagt, hätte keiner der beiden gewonnen.

a) Was sind alle möglichen und sinnvollen "Züge" die Lars machen kann. Gib dafür einen Zug an als: (Fingeranzahl ; geratene Summe)

b) Erstelle eine Tabelle, wobei das erste Feld oben links frei bleibt und in der ersten Spalte die möglichen Züge von Lars und analog in der ersten Zeile die möglichen Züge von Anna angegeben sind. Trage dann in den restlichen freien Stellen ein, wie die verschiedenen Züge gegeneinander ausgehen. Wenn keiner das Spiel gewinnt, trage ein Kreuz ein. Gewinnt Lars, schreibe ein L. Gewinnt Anna, schreibe ein A.

Wie viele verschiedene Kästchen musst du ausfüllen? Was fällt dir auf?

c) Wie groß würde die Tabelle werden, wenn man nun auch drei Finger nach oben halten darf? Bedenke, dass es noch mehr verschiedene Züge geben kann. Wie sähe die Tabelle aus, wenn nur Lars noch einen dritten Finger zeigen darf? Ist das Spiel dann immer noch fair?

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 Monaten, 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!

Deine Lösung kannst Du entweder direkt bei Deinem Mathelehrer abgeben oder an folgende Adresse senden: