

Die LSGM-Aufgabe des Monats Februar

Britta und Michael wollen einen Schneemann bauen. Die großen Schneekugeln liegen bereits fertig aufeinander, auch an den Kopf haben sie schon die Kohlen für Augen und Mund und die Möhre als Nase angesteckt. Nun fehlen nur noch die Knöpfe auf dem Schneemann.

Britta hat dafür einen gelben, einen grünen und einen blauen Knopf mitgebracht. Sie sollen nun senkrecht übereinander an dem Schneemann befestigt werden.

a) Wie viele Möglichkeiten gibt es für die Reihenfolge der Knöpfe auf dem Schneemann? Zeichne alle Möglichkeiten auf!

Auch Michael hat zwei Knöpfe mitgebracht. Sie sind beide rot und man kann sie nicht voneinander unterscheiden. Da Britta und Michael jedoch nur drei Knöpfe an dem Schneemann anbringen wollen, bleiben zwei Stück übrig.

b) Welche Paare von Knöpfen sind für die beiden übrig bleibenden Knöpfe möglich?

c) Wie viele Möglichkeiten gibt es nun, um an dem Schneemann drei der fünf Knöpfe übereinander zu befestigen?

Bestimme dazu zunächst die Anzahl der Möglichkeiten, wenn der Schneemann zwei rote Knöpfe trägt und danach die Anzahl der Möglichkeiten, wenn er maximal einen roten Knopf hat. Begründe in deinem Lösungsweg, dass du alle Möglichkeiten erfasst hast.

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: adm-fragen@lsgm.de

Nix wie Losrechnen!

Deine Lösung kannst Du entweder direkt bei Deinem Mathelehrer abgeben oder per Mail an aufgabe-des-monats@lsgm.de schicken.