

MSG-Hausaufgaben Blatt 25

Abgabe: 27.06.2017

Anastasia Prokudina, Simone Zahn

Aufgabe 1. Auf der Tafel stehen die Zahlen von 1 bis 100. Anna kann je zwei Zahlen wegwischen und stattdessen ihre Summe an die Tafel schreiben. Wenn Anna das oft genug macht, welche Zahl steht dann am Ende an der Tafel?

Was ist, wenn am Anfang die Zahlen von 1 bis n an der Tafel standen?

Aufgabe 2. Ein Drache hat 17 Köpfe. Er stirbt, wenn er keine Köpfe mehr hat. Jedes mal wenn dem Drachen zugewunken wird, wachsen ihm 6 Köpfe.

a) Ein tapferer Prinz kann ihm mit einem Schlag genau 4 Köpfe abschlagen.

Kann der tapfere Prinz den Drachen töten?

b) Ein Ritter kann dem Drachen mit einem Schlag genau 9 Köpfe abschlagen.

Kann der Ritter den Drachen töten?

c) Eine Hexe kann dem Drachen mit einem Feuerball genau 7 Köpfe abschlagen.

Kann die Hexe den Drachen töten?

Aufgabe 3. In einem Säckchen sind 23 schwarze und 23 weiße Murmeln.

Anna zieht blind 2 Murmeln daraus.

- Wenn sie 2 gleiche Murmeln zieht, legt sie eine weiße Murmel in das Säckchen zurück (sie hat einen großen Vorrat an weißen Murmeln.)
- Wenn sie 2 verschiedene Murmeln zieht, legt sie die schwarze zurück.

Das wiederholt Anna, bis nur noch eine Murmel in dem Säckchen ist.

Welche Farbe hat die letzte Murmel?

Hinweis: Wie kann sich die Anzahl der schwarzen Murmeln in einem Schritt verändern?