

# Mathe-Knobelei

## Februar/März 2021



**Liebe Schülerinnen und Schüler der 5. und 6. Klassen,**

wenn Ihr gerne grübelt, seid Ihr bei der „Mathe-Knobelei“ genau richtig!

Jeden Monat bekommt Ihr von eurem/eurer Mathematiklehrer/in Aufgaben zum Knobeln. Wenn Ihr die Lösungen aufgeschrieben habt, könnt Ihr sie zum Korrigieren bei ihm/ihr abgeben und im Laufe des Schuljahres Punkte sammeln. Am Ende des Wettbewerbs gibt es eine Preisverleihung, bei der die drei Besten prämiert werden. Es kann also losgehen! Viel Spaß! ☺

**Abgabetermin: Freitag, 19. März 2021**

**Stelle deine Lösungen so dar, dass man Deinen Gedankengang nachvollziehen kann!**

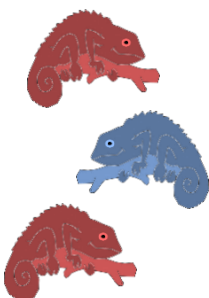
### Aufgabe 1: It's Teatime



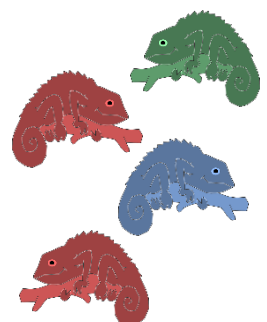
Das Teetrinken ist fester Bestandteil der britischen Kultur – ein Tässchen am Morgen und ein Tässchen am späten Nachmittag. Damit der Tee aber perfekt wird, muss auf die richtige Ziehzeit exakt geachtet werden. Fünf Minuten sollen es sein, du hast aber nur zwei Sanduhren. Die eine Sanduhr läuft in drei Minuten durch, die andere in vier Minuten. **Zu Beginn** werden beide Uhren **gleichzeitig** umgedreht, dann laufen sie jeweils immer **bis zum Ende** durch und werden **ohne Verzögerung** wieder umgedreht.

Wie schaffst du es, genau 5 Minuten abzumessen?

### Aufgabe 2: Rot? Grün? Blau? - Chamäleon!



In einem großen Terrarium leben ganz vergnügt einige Chamäleons. Und zwar 4 rote, 2 blaue und ein grünes. Diese Chamäleons haben eine merkwürdige Eigenschaft: Wann immer sich zwei Chamäleons verschiedener Farben begegnen, nehmen beide die dritte Farbe an. Wenn sich zum Beispiel ein blaues und ein grünes Chamäleon begegnen, werden beide rot.



Kann es passieren, dass irgendwann alle Chamäleons die gleiche Farbe haben?