

## Zirkel 2

### Aufgaben vom Zirkel am 02.09.20

1. Begründe, dass die Menge aller Polynome mit natürlichen Zahlen als Koeffizienten abzählbar ist. Polynome sind zum Beispiel  $3x^4 + 2x^2 + x$  oder  $x^{12} + 4$ .
2. Auf einer Insel leben 4 rote, 2 grüne und ein blaues Chamäleons. Immer wenn sich zwei verschiedenfarbige Chamäleons begegnen, wechseln beide ihre Farbe zur dritten Farbe. (Wenn sich also ein grünes und ein blaues Chamäleon begegnen, werden sie beide rot.) Ist es möglich, dass es irgendwann auf der Insel nur noch Chamäleons einer Farbe gibt?  
Wie ist es bei 13 roten, 15 grünen und 17 blauen Chamäleons?