

## Übungsblatt № 4

### Aufgabe 27: Ziffernsumme

Wie viele natürliche Zahlen zwischen 1 und 1000000 gibt es, bei denen die Summe der Ziffern 15 beträgt?

Wir stellen eine Zahl  $x \in [10^6]$  folgendermaßen dar:

$$\sum_{i=0}^{6} x_i \cdot 10^i$$

Die Ziffernsumme ist nun einfach  $x_0 + x_1 + \dots + x_6$ . Wir wollen daher zuerst bestimmen, auf wie viele unterscheidbare Arten wir