

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