



Sicher weißt du, was Spiegelzahlen sind. Die Spiegelzahl von 168 ist zum Beispiel 861. Und was „Palindromzahlen“ sind, das weißt du inzwischen vielleicht auch schon. Das sind Zahlen, die man vorwärts und rückwärts gleich lesen kann, zum Beispiel 24642.

Wir versuchen mal herauszufinden, was passiert, wenn wir eine Zahl mit ihrer Spiegelzahl addieren, dann das Ergebnis wieder mit seiner Spiegelzahl addieren und so weiter. Vielleicht stoßen wir irgendwann auf eine Palindromzahl.

Wenn wir mit der Zahl 168 anfangen, dann ergibt sich:

$$\begin{array}{r}
 168 \\
 + 861 \\
 \hline
 1029 \\
 + 9201 \\
 \hline
 10230 \\
 + 03201 \\
 \hline
 13431
 \end{array}$$

... untersuche andere Zahlen.



Sicher weißt du, was Spiegelzahlen sind. Die Spiegelzahl von 168 ist zum Beispiel 861. Und was „Palindromzahlen“ sind, das weißt du inzwischen vielleicht auch schon. Das sind Zahlen, die man vorwärts und rückwärts gleich lesen kann, zum Beispiel 24642.

Wir versuchen mal herauszufinden, was passiert, wenn wir eine Zahl mit ihrer Spiegelzahl addieren, dann das Ergebnis wieder mit seiner Spiegelzahl addieren und so weiter. Vielleicht stoßen wir irgendwann auf eine Palindromzahl.

Wenn wir mit der Zahl 168 anfangen, dann ergibt sich:

$$\begin{array}{r}
 168 \\
 + 861 \\
 \hline
 1029 \\
 + 9201 \\
 \hline
 10230 \\
 + 03201 \\
 \hline
 13431
 \end{array}$$

L

Je nach Startzahl gibt es unterschiedliche Schrittzahlen. Die Startzahl 89 führt nach 24 Schritten auf 881320023188. Für die Startzahl 196 ($= 14^2$) hat man noch keine Palindromzahl gefunden. Die Zahl $836^2 = 698896$ ist kleinstes Quadratpalindrom mit gerader Stellenzahl. Stellt man die Zahl auf den Kopf, ist sie auch ein Palindrom.

... untersuche andere Zahlen.