



## DIE WUNDERSAME 3087

Schreibe eine vierstellige Zahl mit folgender Eigenschaft auf:

**Jede Ziffer ist um 1 größer als die Ziffer links davon.**

Addiere zu deiner Zahl 3087 und vergleiche mit der Ausgangszahl!

Probiere das selbe mit anderen Zahlen, die die obige Eigenschaft haben. Fällt dir etwas auf?

**Zusatzfrage:** Gibt es eine solche wundersame Zahl auch für dreistellige Zahlen?

**Lösung:** zB.  $1234 + 3087 = 4321$

Die Zahl „dreht sich um“ oder „wird gespiegelt“. Das funktioniert mit jeder solchen Zahl!

**Beweis:** a ... 1. Ziffer

Löse folgende Gleichung nach x:

$$a \cdot 1000 + (a+1) \cdot 100 + (a+2) \cdot 10 + (a+3) + x = (a+3) \cdot 1000 + (a+3) \cdot 100 + (a+3) \cdot 10 + a$$

Es folgt  $x = 3087$ .