

Ein Additionssystem ist ein Zahlensystem, bei dem sich der Wert einer Zahl durch Addieren der Werte ihrer Ziffern errechnet. Anders als z. B. im Dezimalsystem, das wir gewöhnlich verwenden, spielt die Position der Ziffern keine Rolle. Die einzelnen Ziffern werden einfach der Reihe nach aufaddiert.

Das einfachste Beispiel für ein solches Additionssystem ist die alt bekannte Strichliste, in dem nur eine einzige „Ziffer“ existiert, nämlich der vertikale Strich »|« mit dem Wert 1. Eine Zahl wird hier als Folge von Strichen dargestellt. Der Wert einer Zahl entspricht der Anzahl der Striche. Die Zahl 4 wird in diesem System als **||||** (vier Striche: $1 + 1 + 1 + 1 = 4$) geschrieben während die Zahl 8 als **|||||||** (acht Striche: $1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 8$) geschrieben wird. Eine solche Schreibweise ist zwar sehr einfach, wird aber bei großen Zahlen schnell unübersichtlich. Stell dir mal vor, wie viele Striche du machen müsstest, wenn du die Jahreszahl schreiben willst...

Bei den Römischen Zahlen gibt es immerhin schon sieben Ziffern. Diese Ziffern haben jedoch nicht viel mit den Ziffern gemeinsam, die du kennst. Jede Ziffer stellt einen bestimmten Wert dar. Um einen beliebigen Wert auszudrücken, werden einfach die entsprechenden Ziffern aneinandergereiht und addiert. Die Römischen Ziffern lauten I (Wert 1), V (Wert 5), X (Wert 10), L (Wert 50), C (Wert 100), D (Wert 500) und M (Wert 1.000). Diese Ziffern können nun beliebig zusammengesetzt werden. Der Wert der darzustellenden Zahl ist immer gleich, egal an welcher Position die Ziffern stehen. Wir nehmen zum Ausprobieren die Ziffern X (10), I (1) und I (1), es müsste also jedes Mal die Zahl 12 herauskommen, egal wie wir die Ziffern aneinanderreihen: XII ($10 + 1 + 1 = 12$), IXI ($1 + 10 + 1 = 12$), IIX ($1 + 1 + 10 = 12$). Als Vergleich dazu das Dezimalsystem: wir nehmen die Ziffern 1, 1, und 2. Wenn wir nun diese beliebig zusammenreihen entstehen folgende Zahlen: 211, 121, 112. Wie du selber stehen kannst, sind die Zahlen unterschiedlich groß, da im Dezimalsystem die Position der Ziffer eine Rolle spielt.

So wandelst du eine Zahl um:	So sieht's aus:
Diese römische Zahl soll in eine gewöhnliche Zahl umgewandelt werden.	MDCX
1. Das erste Ziffernsymbol unserer Zahl ist M, das für die Zahl 1.000 steht. Unsere erste Zahl ist also 1.000 .	MDCX 1.000
2. Das nächste Ziffernsymbol ist D, das für die Zahl 500 steht. Wir addieren zu unserer Zahl 500 dazu und erhalten eine neue Zahl: 1.000 + 500 = 1.500 .	MDCX $1.000 + 500$ $= 1.500$
3. Das nächste Ziffernsymbol ist C, das für die Zahl 100 steht. Wir addieren zu unserer Zahl 100 dazu und erhalten eine neue Zahl: 1.500 + 100 = 1.600 .	MDCX $1.000 + 500 + 100$ $= 1.600$

So wandelst du eine Zahl um:	So sieht's aus:
<p>4. Das letzte Ziffernsymbol ist X, das für die Zahl 10 steht. Wir addieren zu unserer Zahl 10 dazu und erhalten eine neue Zahl: 1.600 + 10 = 1.610.</p>	<p>MDCX $1.000 + 500 + 100 + 10$ $= 1.610$</p>

Die Länge einer solchen Zahl sagt gar nichts über den Zahlenwert aus. Denn M (1.000) ist viel kürzer als CLXXVIII (178), obwohl 1.000 einen viel höheren Wert hat als 178.

