

Lösung zur 2. Nuss

1. Es muss gelten $L=1$, da die Summe zweier Ziffern (selbst mit Übertrag 1) nie größer als 19 werden kann.

$$\begin{array}{r}
 J U B I \\
 + 1 \ddot{A} U M \\
 \hline
 1 G A 7 5
 \end{array}$$

2. G muss 0 sein, denn: $J+1$ muss eine Zahl größer als 9 (wegen Übertrag 1).

Dafür gibt es zwei Möglichkeiten: $J+1=11$ (z.B. wenn $J=9$ und Übertrag) oder $J+1=10$.

Da $L=1$ und jede Zahl nur einmal vergeben werden darf, muss $G=0$ sein.

$$\begin{array}{r}
 J U B I \\
 + 1 \ddot{A} U M \\
 \hline
 1 0 A 7 5
 \end{array}$$

3. $I + M = 5$ mit $I < M$ Dafür gibt es folgende Möglichkeiten:

- $1+4$: geht nicht, weil die 1 schon vergeben ist.

- $0+5$ geht nicht, weil die 0 schon vergeben ist.

- $7+8$: geht nicht, denn dann ist auch $B=\ddot{A}=7$, damit $U=9$ (wegen Übertrag) und $A=7$ (ebenfalls wegen Übertrag). Die 7 ist aber schon vergeben.

- $6+9$: geht nicht, denn dann ist B auch 6 und U folglich 0 (wegen Übertrag). Die ist aber schon vergeben.

- $2+3$: einzige Möglichkeit, die klappt!

Weil $I < M$ muss $I=2$ und $M=3$ gelten. Damit auch $B=I=\ddot{A}=2$

$$\begin{array}{r}
 J U 2 2 \\
 + 1 2 U 3 \\
 \hline
 1 0 A 7 5
 \end{array}$$

4. Nun erkennt man schnell: $U=5$ und $A=7$.

Da von $U+2$ kein übertrag in die linke Spalte kommt, muss $J=9$ sein.

Insgesamt:

$$\begin{array}{r}
 9 5 2 2 \\
 + 1 2 5 3 \\
 \hline
 1 0 7 7 5
 \end{array}$$

Eingetragen in die Tabelle ergibt sich:

	L	G	A	J	U	$B=I=\ddot{A}$	M
Ziffer:	1	0	7	9	5	2	3