

Prüfziffer auf Euro-Banknoten

Auf allen Banknoten ist eine eindeutige Seriennummer aufgedruckt. Bei Euro-Scheinen haben diese Nummern das folgende Format:

N15000723228

Dabei ist das erste Zeichen ein Ländercode ("**N**" z. B. steht für Österreich). Es folgen 10 Nutzziffern und zuletzt die Prüfziffer (im Beispiel 8).

Die Prüfziffer wird wie folgt berechnet:

1. Schreibe anstelle des Ländercodes die Position des Buchstabens im Alphabet (startend mit 1 für A). Hier 14 für N. Die neue Seriennummer liest sich so **14**15000723228.
2. Bilde die Quersumme aus allen Stellen (außer der Prüfziffer). Hier also $1+4+1+5+0+0+0+7+2+3+2+2$ liefert **27**.
3. Bilde den Neunerrest: $27 : 9 = 3$ rest **0**.
4. Zähle den Rest von acht ab. Ist das Resultat $= 0$, so ist die Prüfziffer gleich neun (9). In allen anderen Fällen ist diese Differenz ($8 - \text{Rest}$) gleich der Prüfziffer. Hier $8 - 0 = 8$.

Schreiben Sie ein Programm, das eine Euro-Seriennummer entgegen nimmt und prüft, ob die Seriennummer korrekt ist.

Author: Philipp G. Freimann
(BBW
(Berufsbildungsschule
Winterthur)
<https://www bbw.ch>)