



Problema 2 - sstabil

100 puncte

Numim **număr sstabil** orice număr natural care este format dintr-o singură cifră sau care are suma oricăror două cifre vecine strict mai mare decât nouă.

Asupra oricărui număr care nu este **sstabil** se pot efectua operații de înlocuire a oricăror două cifre vecine care au suma strict mai mică decât zece cu o cifră egală cu suma lor.

Operațiile de înlocuire pot fi aplicate, în același condiții, și asupra numerelor rezultate după fiecare înlocuire, de câte ori este nevoie, până când se obține un **număr sstabil**.

De exemplu, **291** este **număr sstabil** deoarece $2+9>9$ și $9+1>9$, iar **183** nu este **sstabil** pentru că $1+8<10$. Din numărul **2453**, efectuând o singură înlocuire, putem obține **653** sau **293** (**număr sstabil**) sau **248**. Numărul **653**, nefiind **sstabil**, permite o nouă operație de înlocuire, obținând astfel numărul **68**, care este **sstabil**. Analog, din numărul **248** se poate obține **numărul sstabil 68**.

Cerință

Scrieți un program care să determine cel mai mare **număr** natural **sstabil** care se poate obține dintr-un număr natural dat, aplicând una sau mai multe operații de înlocuire de tipul menționat.

Date de intrare

Fișierul de intrare **sstabil.in** conține pe prima linie un număr natural **n**, reprezentând numărul de cifre al numărului dat, iar pe linia a doua, separate prin câte un spațiu, cifrele acestui număr.

Date de ieșire

Fișierul de ieșire **sstabil.out** va conține pe o linie **numărul sstabil** maxim obținut.

Restricții și precizări

$$1 \leq n \leq 1000000$$

Exemplu

sstabil.in	sstabil.out	Explicație
5 1 0 4 5 1	191	10451→1091→191
5 5 2 8 3 2	785	52832→7832→785

Timp maxim de execuție/test: 1 secundă

Total memorie disponibilă: 16 MB din care 4MB pentru stivă

Dimensiunea maximă a sursei: 5KB