



Număr

100 puncte

Fișier sursă: `numar.pas`, `numar.cpp`, `numar.c`, `numar.bas`

Se dă un șir de n elemente, numere naturale. Se parcurge șirul de numere de la stânga la dreapta și se împarte în grupe de unul, două sau mai multe elemente vecine care sunt în ordine crescătoare, astfel încât într-o grupă, fiecare element așezat în stânga altui element vecin este mai mic sau egal cu acesta, în timp ce primul element care nu se află în grupă (cel de "după" grupă) este strict mai mic decât ultimul din grupa anterioară (excepție: în cazul în care cele n numere sunt în ordine crescătoare, există o singură grupă). Astfel, de exemplu, șirul format din elementele: 2,3,6,0,3,1 se împarte în trei grupe: prima conține elementele cu valorile 2,3,6, a doua 0,3, iar a treia este formată dintr-un singur element având valoarea 1.

Pentru fiecare grupă se calculează suma elementelor din grupa respectivă, cu aceste sume formându-se un nou șir y . Numărul de elemente din șirul y va fi egal cu numărul de grupe formate. Fiecărui element din șirul y i se determină cifra de control. Cifra de control pentru o valoare dată se calculează astfel: se determină suma cifrelor, apoi suma cifrelor numărului obținut, ș.a.m.d., până se obține o singură cifră (de exemplu, pentru numărul 9997, se calculează mai întâi suma cifrelor $9+9+9+7=34$, se continuă apoi cu numărul 34 și se obține cifra de control 7, adică $3+4$). Se obține astfel un nou șir z cu cifrele de control pentru elementele din șirul y .

Cerință

Să se determine cel mai mare număr natural care se poate forma cu toate cifrele care nu se regăsesc în șirul z , fiecare astfel de cifră putând să apară în noul număr o singură dată.

În cazul în care toate cifrele se regăsesc în șirul z , numărul cerut va fi -1 .

Date de intrare

De pe prima linie se citește valoarea n , reprezentând numărul de elemente din șirul inițial. De pe linia a doua se citesc elementele șirului inițial, separate două câte două printr-un spațiu.

Date de ieșire

Se va afișa numărul cerut.

Restricții și precizări

- $1 \leq n \leq 50$
- Numerele din șirul inițial sunt naturale, mai mici sau egale cu 30000

Exemplu

Date de intrare:

11
6 8 9 11 2 3 1 0 6 9 3

Date de ieșire:

98420

Explicație:

$y = (34, 5, 1, 15, 3)$

$z = (7, 5, 1, 6, 3)$

$nr=98420$, pentru că cifrele 9, 8, 4, 2, 0 nu se regăsesc în șirul z

Timp maxim de execuție/test: 1 secundă