



Problema Vnoroc

Fișier de intrare vnoroc.in
Fișier de ieșire vnoroc.out

Pentru avea succes la Olimpiada de Jocuri pe Internet (OJI), Vasilică a cumpărat de la Baba Yaga un talisman norocos. Talismanul norocos este un șir care îndeplinește următoarele două condiții:

- toate elementele șirului sunt cifre mai mici sau egale cu magicul 7;
- oricare două elemente aflate pe poziții consecutive în șir au cel puțin un divizor comun strict mai mare decât 1.

De exemplu, (7, 7, 7), (6, 0, 0, 4, 0) și (2, 6, 3) sunt talismane norocoase, dar (1, 2, 3), (2, 4, 7) și (5, 6, 5) nu sunt.

Cel mai mare rival al lui Vasilică, pe nume Acilisav, a aflat de planul lui de a folosi magie pentru a câștiga competiția de jocuri și s-a furișat în noaptea de dinainte de OJI în casa lui Vasilică și i-a modificat talismanul, adăugând cifre mai mici sau egale cu 7.

Vasilică vrea să elimine cifre din șir, astfel încât șirul să redevină un talisman norocos.

Cerințe

Cunoscând șirul V modificat de Acilisav:

1. determinați numărul minim de cifre care trebuie să fie eliminate din șirul V , astfel încât acesta să devină talisman norocos;
2. determinați talismanul norocos minim lexicografic, care se obține eliminând din șirul V un număr minim de cifre.

Date de intrare

Fișierul de intrare vnoroc.in conține pe prima linie numerele naturale C și N , reprezentând cerința care trebuie să fie rezolvată (1 sau 2), respectiv numărul de elemente din șirul V . Pe a doua linie se află N cifre separate prin câte un spațiu, reprezentând elementele șirului V .

Date de ieșire

Fișierul de ieșire vnoroc.out conține o singură linie, pe care este scris:

- dacă $C = 1$, un număr natural nr , reprezentând numărul minim determinat pentru cerința 1;
- dacă $C = 2$, $(N - nr)$ cifre separate prin câte un spațiu, reprezentând talismanul norocos minim lexicografic, determinat pentru cerința 2.

Restricții

- $2 \leq N \leq 10^6$
- Cifrele din șirul V sunt mai mici sau egale cu 7.
- Spunem că șirul $a_1, a_2, \dots, a_N$ este mai mic strict din punctul de vedere lexicografic decât șirul $b_1, b_2, \dots, b_N$ dacă există k ($1 \leq k \leq N$), astfel încât $a_i = b_i$, pentru orice $1 \leq i < k$ și $a_k < b_k$.



#	Punctaj	Restricții
1	6	$C = 1$, toate cifrele sunt prime
2	12	$C = 1, 1 \leq N \leq 100$
3	12	$C = 1, 100 < N \leq 1000$
4	14	$C = 1, 1000 < N \leq 10^6$
5	6	$C = 2$, toate cifrele sunt prime
6	16	$C = 2, 1 \leq N \leq 100$
7	16	$C = 2, 100 < N \leq 1000$
8	18	$C = 2, 1000 < N \leq 10^6$

Exemple

vnoroc.in	vnoroc.out	Explicații
1 5 4 4 3 6 2	1	Pentru ca șirul să devină norocos, este suficient să eliminăm cifra 3.
2 5 4 4 3 6 2	4 4 6 2	Singura soluție care se poate obține eliminând un număr minim de cifre (1) este 4 4 6 2.
2 6 5 7 5 7 5 7	5 5 5	Numărul minim de cifre care trebuie să fie eliminate este 3. Se pot obține două talismane norocoase prin eliminarea a câte 3 cifre: (5, 5, 5) și (7, 7, 7). Se afișează talismanul norocos minim lexicografic 5 5 5.
2 9 2 3 5 3 7 0 0 5 1	3 3 0 0 5	Numărul minim de cifre care trebuie să fie eliminate este 4. Se poate obține un singur talisman norocos (3, 3, 0, 0, 5) prin eliminarea a 4 cifre.