

Problema P13

Fișier de intrare p13.in
Fișier de ieșire p13.out

Se dau N numere naturale care conțin în scrierea lor doar cifre din mulțimea $\{0, 1, 2, 3, 4\}$. În continuare prin **număr special** se înțelege un număr natural în care apare cel puțin o cifră impară și fiecare cifră impară apare de număr par de ori.

Cerințe

- Să se calculeze numărul de elemente din șirul dat care sunt **numere speciale**.
- Să se calculeze numărul secvențelor din șirul dat care au lungimea cel mult egală cu K și în care un singur element este **număr special**.
- Să se determine și să se afișeze pentru fiecare secvență de lungime K numărul minim de elemente care ar trebui eventual eliminate astfel încât concatenând elementele rămase să obținem un **număr special**, iar dacă din secvență nu se poate obține un număr special atunci se va afișa **-1**.

Date de intrare

În fișierul *p13.in* se găsesc pe prima linie, separate prin câte un spațiu, C , N și K , unde C reprezintă cerința ce trebuie rezolvată, N numărul de valori care trebuie citite, K lungimea cerută la cerințele 2 și 3. Pe a doua linie, separate prin câte un spațiu se află cele N numere.

Date de ieșire

În fișierul *p13.out* se va scrie pe prima linie, valoarea obținută pentru cerințele 1 și 2, iar pentru cerința 3 se vor afișa valorile obținute separate prin câte un spațiu.

Restricții

- $1 \leq C \leq 3$
- $1 \leq K \leq N \leq 100\,000$
- Fiecare număr din șir este un număr natural cu cel mult 6 cifre.

#	Punctaj	Restricții
1	21	$C = 1$
2	40	$C = 2$
3	39	$C = 3$

Exemple

p13.in	p13.out	Explicații
1 4 3 121 423 43 3003	2	Numerele speciale sunt 121 și 3003
2 4 3 121 423 43 3003	6	Secvențele de lungime cel mult 3 care conțin exact un singur număr special sunt: 121, 121 423, 121 423 43, 3003, 43 3003, 423 43 3003
3 4 3 121 423 43 3003	0 0	Prin concatenare ambele secvențe de lungime 3 devin numere speciale 12142343 și 423433003.