

Problema Codificare

Fișier de intrare `codificare.in`
Fișier de ieșire `codificare.out`

În cadrul cercului de lingvistică Ioana a studiat diferite sisteme de codificare a mesajelor, însă i-a atras atenția *codificarea par-impair* care se aplică numerelor naturale. În această codificare fiecare cifră a unui număr crește cu valoarea 1 dacă cifra este pară, respectiv scade cu valoarea 1 dacă cifra este impară. Astfel, aplicând codificarea *par-impair* numărului 25467 se obține 34576, în timp ce numărului 123 îi corespunde 32 (conform regulii de codificare ar fi fost 032, însă un număr nenul nu poate începe cu 0).

Cerințe

1. Dându-se un șir de n numere naturale, să se determine cel mai mic și cel mai mare număr din șir care, prin codificarea *par-impair*, devin mai mari decât valorile lor inițiale.
2. Să se determine câte numere naturale de k cifre cu prima cifră *cif* devin palindrom prin codificarea *par-impair*.

Date de intrare

Fișierul de intrare `codificare.in` conține pe prima linie un număr natural C .

Dacă $C = 1$, a doua linie conține un număr natural n , iar a treia linie conține un șir de n numere naturale, separate prin câte un spațiu.

Dacă $C = 2$, a doua linie conține un număr natural k și o cifră *cif*, separate printr-un spațiu.

Date de ieșire

Dacă $C = 1$, fișierul de ieșire `codificare.out` va conține două valori separate printr-un spațiu, reprezentând cel mai mic și cel mai mare număr din șirul dat care, prin codificare, devin mai mari decât valorile lor inițiale.

Dacă $C = 2$, fișierul de ieșire `codificare.out` va conține un număr natural reprezentând numărul de numere naturale de k cifre cu prima cifră *cif* care devin palindrom prin codificare.

Restricții

- $C \in \{1, 2\}$
- $1 < n < 1\,000\,000$
- $1 < k < 10$
- $1 \leq cif < 10$
- Pentru $C = 1$, valorile din șir sunt numere naturale de maximum 9 cifre.
- Se garantează că cel puțin un număr din șir devine mai mare în urma codificării *par-impair*.

#	Punctaj	Restricții
1	50	$C = 1$
2	50	$C = 2$

Exemple

codificare.in	codificare.out	Explicații
1 6 865 6 988 20 7 5	6 865	$C = 1$, se rezolvă cerința 1. Numerele de pe a treia linie care prin codificare devin mai mari sunt 865, 6 și 20. Cel mai mic dintre acestea este 6, iar cel mai mare este 865.
1 5 123 945 13 759 865	865 865	$C = 1$, se rezolvă cerința 1. Singurul număr de pe a treia linie care prin codificare devine mai mare este 865.
2 4 3	10	$C = 2$, se rezolvă cerința 2. Numerele de 4 cifre care au prima cifră 3 și care prin codificare devin numere palindrom sunt 3003, 3113, 3223, 3333, 3443, 3553, 3663, 3773, 3883 și 3993.