

Problema 2 – talent**100 puncte**

Românii au talent! Atrăși de marele premiu oferit de organizatorii concursului „**Românii au talent**”, la preselecția organizată la Piatra Neamț au venit foarte mulți români să demonstreze că au talent.

La înscriere, fiecare participant a primit câte un număr de concurs, reprezentat de un număr natural nenul. Unii dintre participanți pot avea statut special, fiind admiși direct în semifinale, ca urmare a rezultatelor deosebite obținute la edițiile anterioare, numărul de concurs primit de aceștia având proprietatea că toate cifrele lui pot fi aranjate astfel încât să formeze un număr palindrom.

Printre numerele de concurs primite de participanții cu statut special, există numere care au în scrierea lor zecimală un număr maxim de cifre distincte. Cel mai mic dintre aceste numere reprezintă numărul de concurs al participantului VIP.

Cerință

Scrieți un program care citește numărul natural **n** (reprezentând numărul de participanți înscriși la concurs), **n** numere naturale (reprezentând numerele de concurs ale celor **n** participanți) și determină:

- numărul **x** de participanți admiși direct în semifinale;
- numărul **y** de concurs al participantului VIP, dacă există un astfel de participant printre cei înscriși.

Date de intrare

Fișierul **talent.in** conține pe prima linie numărul **n** de participanți, iar pe fiecare dintre următoarele **n** linii câte un număr natural reprezentând numărul de concurs al unui participant.

Date de ieșire

Fișierul **talent.out** va conține pe prima linie cele două valori **x** și **y**, separate printr-un singur spațiu, în această ordine. Dacă nu există participanți admiși direct în semifinală, atunci prima linie a fișierului va conține două valori nule, separate printr-un singur spațiu: **0 0**.

Restricții și precizări

- $0 < n \leq 15000$
- numerele de concurs sunt distincte două câte două și sunt mai mici sau egale cu **2000000000**
- un număr palindrom este un număr natural care este egal cu numărul natural obținut prin scrierea în ordine inversă a cifrelor lui (de exemplu, numărul 12021 este un număr palindrom)
- pentru rezolvarea corectă a primei cerințe se acordă **50%** din punctaj, iar pentru rezolvarea corectă a celei de a doua cerințe se acordă **50%** din punctaj.

Exemplu

talent.in	talent.out	Explicație
8 17864 9900 90321 4704 351 83181 46476 7432	3 46476	Sunt 3 participanți calificați direct în semifinală. Numerele lor de concurs sunt numere ale căror cifre pot fi aranjate astfel încât să formeze un palindrom : 9900 (format din 2 cifre distincte), 83181 (format din 3 cifre distincte) și 46476 (format din 3 cifre distincte). Dintre acestea, cel mai mic număr format dintr-un număr maxim de cifre distincte este 46476 reprezentând numărul de concurs al participantului VIP.

Timp maxim de executare/test: 1 secundă