**Problema 1 - Castel 100 puncte**

Andrei vizitează un vechi castel cu mai multe camere. El are la dispoziţie un număr **n** de **coduri de acces.** Fiecare cod este un număr natural format din cel mult 9 cifre. Pentru a deschide uşa unei camere, Andrei trebuie să afle ce cheie să aleagă, dintr-un set dat. Fiecare cheie este notată cu o cifră. Cheia ce deschide uşa din prima cameră este notată cu cifra ce se repetă de cele mai multe ori în codurile de acces.

**Cerinţă**

Scrieţi un program care determină cheia ce va deschide prima uşă, cunoscându-se numrul n,cele n coduri de acces, numărul de chei , notat cu **k** si valorile celor k chei primite.

**Date de intrare**

Fişierul de intrare castel.in conţine pe prima linie numărul **n**. Linia a doua din fişier conţine n numere naturale, ce reprezintă codurile de acces. Linia a treia conţine numărul natural **k** ce reprezinta numărul de chei primite. Linia a patra din fişier conţine k cifre, ce reprezintă valorile cheilor.

**Date de ieşire**

Fişierul de ieşire castel.out conţine pe prima linie două numere naturale, separate printr-un singur spaţiu. Primul număr din fişier reprezintă cheia ce va deschide uşa din prima cameră si al doilea număr reprezinta numarul de repetări al cheii în şirul codurilor de acces.

**Restricţii**

* 1 ≤ k ≤ 10
* 1 ≤ n ≤ 1000
* Fiecare cod de acces este un număr cu cel mult 9 cifre
* Fiecare cheie este notată cu o cifră
* Cheile au valori distincte şi sunt date în ordine crescătoare
* O uşă poate fi deschisă de o singură cheie

**Exemplu**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| castel.in | castel.out | Explicatii |
| 5  1243 527 89722 6232 678  3  2 5 7 | 2 6 | Dintre cele 3 chei date, cheia ce apare de cele mai multe ori, in şirul codurilor de pe linia a doua, este 2 şi apare de 6 ori.Cheia 5 apare o dată, iar cheia 7 apare de 3 ori. |

**Timp maxim de execuie:** 1 secundă / test

**Memorie totală disponibilă 2 MB din care 1 MB pentru stivă**

**Dimensiunea maximă a sursei 5KB**