








Problema 1 – flori

100 puncte

Andreea este pasionată de matematică, de florile din grădina sa și de culori. În vacanță ea a desenat multe flori pe 2 planșe mari pe care le-a notat : 1 și 2. De curând, a inventat un joc pe care îl joacă cu prietena sa, Claudia. Fiecare jucător primește una din cele 2 planșe, pe care sunt desenate flori cu petale colorate în nuanțe diferite. Fiecare floare are lângă ea un număr ce o reprezintă , în care fiecare cifră corespunde culorii unei petale. Cine primește planșa 1, trebuie să determine care este numărul cel mai mare de nuanțe diferite de culori ale petalelor unei flori de pe planșă și câte flori au cele mai multe nuanțe diferite de culori ale petalelor. Pentru planșa 2, trebuie să determine câte flori au toate petalele colorate în aceeași nuanță.

Cele două planșe pot arăta astfel:

						
2232345	77222	88888	93313921	11111	23266	99999
Planșa 1				Planșa 2		

Cerință

Scrieți un program care determină :

- **pentru planșa 1**, care este numărul cel mai mare de nuanțe diferite de culori ale petalelor unei flori de pe planșă și câte flori au cele mai multe nuanțe diferite de culori ale petalelor
- **pentru planșa 2**, câte flori au petalele colorate în aceeași nuanță.

Date de intrare

Fișierul de intrare `flori.in` conține pe prima linie două numere naturale **p** și **n**, care reprezintă numărul planșei, care este egal cu 1 sau 2 și respectiv numărul de flori desenate pe planșă. Pe linia a doua se află **n** numere naturale, notate pentru florile desenate pe planșa respectivă.

Date de ieșire

Fișierul de ieșire `flori.out` va conține :

- **pentru planșa 1**: pe prima linie se vor afla două numere naturale, separate printr-un spațiu: numărul cel mai mare de nuanțe diferite de culori ale petalelor unei flori de pe planșă și câte flori au cele mai multe nuanțe diferite de culori ale petalelor
- **pentru planșa 2**: pe prima linie se va afla un număr natural , ce reprezintă câte flori au petalele colorate în aceeași nuanță.

Restricții și precizări

- $n \leq 200$
- $111 \leq$ fiecare număr asociat unei flori ≤ 999999999
- O nuanță este notată cu o cifră de la 1 la 9

Exemple

flori.in	flori.out	Explicații
1 4 2232345 77222 88888 93313921	4 2	Pe planșa 1 sunt desenate 2 flori ce au petale cu 4 nuanțe diferite de culori. Acestea au numerele: 2232345 (are 4 nuanțe diferite : 2, 3, 4, 5) și 93313921 (are 4 nuanțe diferite: 9, 3, 1, 2). Numărul 77222 are 2 nuanțe diferite (7 și 2), iar numărul 88888 are o nuanță, notată cu cifra 8.
flori.in	flori.out	Explicații
2 3 11111 23266 99999	2	Pe planșa 2 sunt desenate 2 flori ce au toate petalele cu aceeași nuanță și sunt reprezentate prin numerele 11111, 99999

Timp maxim de execuție: 1 secundă / test

Memorie totală disponibilă 2 MB din care 1 MB pentru stivă ; **Dimensiunea maximă a sursei** 8KB