

Problema 1 – culori

100 puncte

Nicoleta are o dilemă în realizarea unei pagini web: culoarea de fundal a paginii. Ea apelează la cei n prieteni din lista de pe Facebook și cere fiecărui prieten să propună o culoare. Răspunsul primit de la prieteni va fi sub forma:

Nume culoare

unde:

Nume – reprezintă numele prietenului/prietenei, prima literă fiind o majusculă, iar restul minuscule;

culoare – reprezintă nuanța de culoare.

Numele și culoarea sunt separate printr-un singur spațiu.

Culoarea este specificată printr-o secvență de 6 cifre din baza 16 astfel: $\#c_1c_2c_3c_4c_5c_6$, unde $c_i \in \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F\}$ ($1 \leq i \leq 6$).

Spunem despre culoarea $K=\#k_1k_2k_3k_4k_5k_6$ că este mai intensă decât culoarea $C=\#c_1c_2c_3c_4c_5c_6$ dacă există un indice i astfel încât $k_j=c_j$ pentru orice $1 \leq j < i$, iar $k_i > c_i$.

Observați că intensitatea crește de la 0 la F.

Intensitate minimă

Intensitate maximă

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D E F

Cerință

Scrieți un program care să determine cea mai intensă culoare dintre cele propuse, precum și numele prietenilor care au propus cea mai intensă culoare.

Date de intrare

Fișierul **culori.in** conține pe prima linie numărul n , reprezentând numărul prietenilor Nicoletei, iar pe următoarele n linii vor fi răspunsurile prietenilor, sub forma descrisă în enunț, câte un răspuns pe o linie.

Date de ieșire

Fișierul **culori.out** va conține pe prima linie culoarea cea mai intensă, iar pe următoarele linii numele prietenilor care au propus această culoare, câte un nume pe o linie. Numele tuturor prietenilor vor fi scrise în ordine lexicografică.

Restricții și precizări

- $0 < n \leq 1000$, n număr natural.
- Numele oricărui prieten are maxim 33 de litere.

Exemplu

culori.in	culori.out	Explicații
3 Ionel #123456 Ana #12345B Maria #12344F	#12345B Ana	#12345B > #123456 #12345B > #12344F Doar Ana a propus culoarea cea mai intensă.

culori.in	culori.out	Explicații
7 Ionel #123456 Ana #FF0088 Maria #FF007F Marian #FF0088 Bogdan #ABC034 Claudiu #987FFF Ana #FF0088	#FF0088 Ana Ana Marian	Culoarea cea mai intensă este #FF0088.

Timp maxim de execuție/test: **0.1 secunde**

Memorie totală disponibilă: 2 MB din care 1MB pentru stivă.

Dimensiunea maximă a sursei: **5KB**