

Problema 2018.1.3 – Loturi de componente electronice

Sunteți șef de proiect la o companie și l-ați rugat pe Gigel să dea comandă de loturi de componente electronice pentru a realiza un set de plăci cu circuite electronice. Problema este că Gigel nu știe prea multă electronică așa că printre loturile pe care le-a comandat sunt și loturi cu tranzistoare condensatoare sau rezistoare insuficiente. Loturile care vă sunt utile sunt **doar** loturile care au un număr de condensatoare mai mare sau egal cu numărul de tranzistoare, numărul de rezistoare mai mare sau egal cu numărul de condensatoare, și au cel puțin un condensator, un tranzistor și un rezistor. În plus, vă interesează și lotul cu cele mai multe componente, pentru că din ele o să le mai completați pe cele lipsă.

Cerință

Scrieți un program care primește la intrare loturile de componente și afișează câte dintre aceste loturi vă sunt utile și câte componente are lotul cel mai mare. Un lot se consideră util dacă respectă condițiile impuse mai sus. Aceste condiții trebuie îndeplinite simultan.

Date de intrare

Se va citi de la tastatură (fluxul *stdin*) pe o singură linie un număr întreg **n** reprezentând numărul de loturi. Apoi, se vor citi cele **n** loturi după cum urmează: se citește pe o linie numărul de componente din lotul respectiv, **k**, iar pe următoarea linie **k** litere reprezentând tipurile de componente ale lotului, separate prin spații (R reprezentând un rezistor, C reprezentând un condensator și T reprezentând un tranzistor).

Date de ieșire

Programul va afișa pe ecran (stream-ul standard de ieșire) două numere întregi, reprezentând numărul de loturi utile dintre cele citite cât și numărul de componente ale lotului cel mai mare, valori separate printr-un spațiu.

ATENȚIE la respectarea cerinței problemei: afișarea rezultatelor trebuie făcută EXACT în modul în care a fost indicat! Cu alte cuvinte, pe stream-ul standard de ieșire nu se va afișa nimic în plus față de cerința problemei; ca urmare a evaluării automate, orice caracter suplimentar afișat, sau o afișare diferită de cea indicată, duc la un rezultat eronat și prin urmare la obținerea calificativului „Respins”.

Restricții și precizări

1. $0 \leq n < 100$
2. $0 \leq k < 100$
3. **Atenție:** În funcție de limbajul de programare ales, fișierul ce conține codul trebuie să aibă una din extensiile .c, .cpp, .java, sau .m. Editorul web nu va adăuga automat aceste extensii și lipsa lor duce la imposibilitatea de compilare a programului!
4. **Atenție:** Fișierul sursă trebuie numit de candidat sub forma: <nume>.<extensie> unde nume este numele de familie al candidatului și extensia este cea aleasă conform punctului anterior. Atenție la restricțiile impuse de limbajul Java legate de numele clasei și numele fișierului!

Exemplu

Intrare	Ieșire	Explicație
3 5 R C R T C 5 C R T R T 6 C C T C C T	1 6	Se vor citi 3 loturi. Primul lot conține 5 componente: două rezistoare, două condensatoare și un tranzistor. Acest lot este util. Următorul lot conține 5 componente: un condensator, două rezistoare și două tranzistoare. Nu este un lot util deoarece numărul condensatoarelor nu este mai mare sau egal cu numărul tranzistoarelor. Următorul lot conține 6 componente (și deci este cel mai mare): patru condensatoare și două tranzistoare. Nu este un lot util deoarece nu conține rezistoare. Din cele trei loturi, doar un lot este util, așadar se afișează 1 și dimensiunea lotului maxim, adică 6 .

Timp de lucru: 120 de minute