

La grădiniță, copiii învață să coloreze. Ei au la dispoziție mai multe culori și fiecare primește de făcut câte un desen diferit ce necesită culori diferite. Pentru fiecare desen se specifică cu ce culori ar trebui colorate fiecare zone. Din păcate, din cauza micșorării fondurilor alocate pentru creioane, niște culori lipsesc, și unele din desene vor rămâne incomplet colorate. Copiii fiind inventivi, s-au prins că pot obține unele culori folosind combinații din cele pe care le au. Totuși, în anumite cazuri, nici acest truc nu este suficient.

## Cerință

Dându-se culorile disponibile copiilor, cât și tipurile de desene și culori necesare pentru fiecare, scrieți un program care să determine care copii pot termina desenul primit. Așa cum au învățat de la desen, ei pot combina culori pentru a obține unele din cele pe care nu le au, astfel:

- Roșu (red) + albastru (blue) = violet (purple)
- Galben (yellow) + roșu (red) = portocaliu (orange)
- Galben (yellow) + albastru (blue) = verde (green)
- Roșu (red) + galben (yellow) + albastru (blue) = maro (brown)

## Date de intrare

Pe prima linie se află un număr întreg pozitiv  $C$  reprezentând numărul de culori disponibile. Pe a doua linie se află cele  $C$  culori disponibile, separate prin unul sau mai multe spații. Începând cu a treia linie și până la sfârșitul *stream*-ului de intrare se află informațiile despre fiecare copil și desen: numele copilului, numărul de culori necesare pentru desen  $N_i$ , apoi  $N_i$  culori, toate acestea separate prin unul sau mai multe spații.

## Date de ieșire

Se vor afișa, pe *stream*-ul standard de ieșire, numele copiilor care pot termina desenul, fiecare nume pe o linie nouă, în ordinea în care apar acestea la intrare.

**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. Numele copiilor și culorilor sunt alcătuite dintr-un singur cuvânt.
2.  $0 < C \leq 10$
3.  $0 < N_i \leq 10$
4. Numărul de copii aparține intervalului  $[0; 10]$
5. Numele culorilor sunt date în limba engleză.
6. **Atenție:** În funcție de limbajul de programare ales, fișierul ce conține codul trebuie să aibă una din extensiile .c, .cpp, .java, .py sau .m. Editorul web **nu va adăuga automat** aceste extensii și lipsa lor duce la imposibilitatea de compilare a programului!

7. **Atenție:** Pentru cei ce utilizează limbajul Matlab, este recomandat ca fișierul sursă să fie numit sub forma: <nume>.m

### Exemple

Intrare	Ieșire	Explicație
3 pink green blue mihai 1 blue andra 1 pink	mihai andra	Culoarea "blue" (albastru) necesară lui Mihai se află în lista de culori disponibile. Culoarea "pink" (roz) necesară Andrei se află în lista de culori disponibile. Ambii copii pot termina desenul așa că numele lor este afișat.
4 pink blue red yellow marin 4 blue green pink orange ion 5 cyan green blue red yellow marina 2 red green	marin marina	Marin poate să creeze orange (portocaliu) din red (roșu) și yellow (galben) și green (verde) din blue (albastru) și yellow (galben), deci poate să își termine desenul. Ion în schimb nu are cum să obțină culoarea "cyan" așa că nu își poate termina desenul.

**Timp de lucru: 150 de minute**