

След като тази година без малко да изтърве срока за раздаването на подаръци, Дядо Коледа най-накрая се реши да замени старата бавна линейна технология за търсене на подаръци от чувала ($O(n)$) с по-модерната такава - логаритмична ($O(\log(n))$). Помогнете на Дядо Коледа като напишете програма, която подрежда подаръците, сортирани в нарастващ ред на уникалните номера на децата-получатели (всяко дете си има уникален номер), като подаръците се взимат от k производствени ленти (всяко джудже си има лента). Също така се знае, че подаръците на всяка лента са вече сортирани.

Вход:

На 1-вия ред на стандартния вход се въвежда числото k - брой ленти. На 2-рия ред се въвеждат k на брой числа $p[i]$, разделени с интервал - брой подаръци на всяка лента. Следват k на брой реда, всеки от които съдържащ $p[i]$ на брой уникални номера, сортирани в нарастващ ред, разделени с интервал.

Изход:

Да се изведат сортирани в нарастващ ред и разделени с интервал всички уникални номера на деца, които имат подарък в чувала (всеки номер да присъства толкова на брой пъти, колкото подаръка има в чувала за него).

Пример:**Вход:**

```
3
2 4 3
3 7
1 2 5 6
2 3 4
```

Изход:

```
1 2 2 3 3 4 5 6 7
```

Условия:

- За всяка лента да бъде заделена динамична памет!
- Сортираните номера да бъдат запазени в динамичен масив - все пак Дядо Коледа трябва да има информацията, записана някъде, за да може да търси двоично.

Ако тези условия **НЕ** са изпълнени, то заданието бива оценявано с **0 точки!**

Ограничения:

Всяко име е с дължина не по-голяма от 128 символа.

ВАЖНО:

Да бъде предаден единствен файл и по-точно: task.cpp