

# Racuni

Time Limit: 2.0s Memory Limit: 64M

Đurica voli da obilazi restorane. Tokom godine je obixao puno restorana, i sad je baš ogladneo i zanima ga u koji sledeći da ode. U svim restoranima koje je Đurica posetio ukupno je naručio  $k$  različitih stavki, te se svaki račun može opisati kao

$$id\ s_1\ s_2\ \dots\ s_k.$$

Vrednost  $id$  je oznaka restorana. Svaka oznaka jedinstveno određuje jedan restoran, i svaki restoran je jedinstveno određen jednom oznakom. Vrednost  $s_i$  je 0 ako na tom računu ne postoji  $i$ -ta stavka, inače je prirodan broj koji predstavlja koliko je plaćena  $i$ -ta stavka. Đurica je sakupio tačno  $n$  računa, i njega zanima zbirni račun za svaki restoran. Imajući sve račune za restorane, zbirni račun za restoran  $id$  se definiše kao račun sa  $k$  stavki gde vrednost za  $i$ -tu stavku predstavlja sumu cena  $i$ -te stavke na svim računima restorana  $id$ .

Jednom kad Đurica ima sve zbirne račune, on smatra da je najbolji restoran u koji sledeći treba otići onaj koji ima leksikografski najmanji zbirni račun stavki. Đurica je gladan i ne može da razmišlja, te pomozite Đurici i za dati spisak računa ispišite leksikografski najmanji račun.

Tokom određivanja i ispisivanja leksikografski najmanjeg zbirnog računa ne treba uzimati u obzir  $id$  restorana. Za dva zbirna računa  $a_1\ a_2\ \dots\ a_k$  i  $b_1\ b_2\ \dots\ b_k$  kažemo da je prvi račun leksikografski manji od drugog ako postoji  $j$  takvo da  $a_i = b_i$ ,  $i < j$ , i  $a_j < b_j$ .

## Ulaz:

(Ulazni podaci se učitavaju sa standardnog ulaza) U prvom redu se nalaze dva prirodna broja  $n$  i  $k$  ( $1 \leq n \leq 30.000$ ,  $1 \leq k \leq 30$ ) U narednih  $n$  redova su dati opisi računa u formatu

$$id\ s_1\ s_2\ \dots\ s_k.$$

Odgovarajuća ograničenja su:  $1 \leq id \leq 1.000.000.000$ ,  $0 \leq s_j \leq 100.000$ .

## Izlaz:

(Izlazni podaci se ispisuju na standardni izlaz) U prvom i jedinom redu ispisati  $k$  brojeva koji predstavljaju leksikografski najmanji zbirni račun.

## Primer:

standardni ulaz

standardni izlaz

```
4 2
1 3 4
2 5 1
1 0 8
7 3 20
```

```
3 12
```

### Objašnjenje.

Zbirni računi za restorane 1, 2 i 7 su redom 3 12, 5 1 i 3 20.

### Primer:

standardni ulaz

standardni izlaz

```
7 4
11 303 0 0 0
2 10 2 8 0
13 20 3 8 1
11 9 4 0 0
2 9 4 0 1
2 3 0 0 5
13 2 3 0 0
```

```
22 6 8 1
```

### Objašnjenje.

Restoran sa brojem 13 ima leksikografski najmanji zbirni račun.