DevC Volunteers



Seperti yang kalian ketahui, peran volunteer di DevC sangatlah penting. Tanpa mereka, event-event DevC tidak mungkin dapat terlaksana dengan baik.

Anda sebagai DevC lead ingin menjadwalkan meetup untuk N hari ke depan. DevC dapat mengadakan maksimal satu meetup tiap harinya. Dan tentu saja DevC ingin mengadakan meetup sebanyak mungkin dalam N hari tersebut.

Agar meetup dapat terlaksana, harus ada paling tidak satu volunteer yang hadir. DevC mempunyai M orang volunteer. Volunteer ke-i hanya punya waktu kosong dari hari A_i sampai hari B_i saja. Selain itu, jika seorang volunteer sudah hadir di meetup pada hari ke-d, dia harus istirahat keesokan harinya, dan paling cepat baru bisa hadir di meetup pada hari ke-d+2. Dengan kata lain, setiap volunteer tidak dapat menghadiri dua meetup pada hari yang berurutan.

Dengan syarat seperti itu, buatlah jadwal meetup untuk N hari ke depan, beserta volunteer mana saja yang harus hadir di tiap meetup. Buatlah jadwal yang memaksimalkan banyaknya meetup yang dapat terlaksana. Jika ada lebih dari satu kemungkinan jadwal dan *assignment* volunteer, Anda dapat memilih yang mana saja.

Input Format

Baris pertama berisi dua buah bilangan bulat, N dan M, yang menyatakan jumlah hari dan banyaknya volunteer.

M baris berikutnya masing-masing berisi 2 buah bilangan bulat, A_i dan B_i , yang menyatakan waktu kosong dari volunteer ke-i, inklusif (artinya volunteer ke-i kosong pada semua hari d untuk semua $A_i \leq d \leq B_i$).

Constraints

 $1 \le N \le 100000$

 $1 \le M \le 100000$

 $1 \leq A_i \leq B_i \leq N$

Output Format

Keluarkan jadwal meetup yang memaksimalkan banyaknya meetup dalam N hari.

Baris pertama dari keluaran berisi sebuah bilangan bulat yang menyatakan banyaknya meetup yang dapat terlaksana.

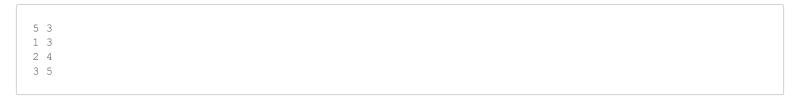
Tiap baris berikutnya berisi detail tiap meetup, dalam format $x_1 \times x_2 \times x_k$, di mana $x_1, x_2, \dots x_k$ adalah hari meetup tersebut dilaksanakan, dan $x_1, x_2, \dots x_k$ adalah volunteer-volunteer yang harus hadir pada meetup tersebut.

Jawaban harus diurutkan secara menaik berdasarkan hari meetup (d), sedangkan urutan x_i dapat diabaikan, asalkan:

- ullet paling tidak ada satu volunteer pada tiap meetup ($k\geq 1$),
- nilai-nilai x_i unik dalam sebuah meetup,
- semua volunteer sedang kosong pada hari tersebut, dan
- tidak ada volunteer yang hadir dua hari berturut-turut.

Jika ada banyak kemungkinan jawaban, jawaban manapun akan dianggap benar, asalkan jawaban tersebut memaksimalkan banyaknya meetup dan memenuhi syarat-syarat di atas.

Sample Input 0



Sample Output 0

```
5
1 1
2 2
3 1 3
4 2
5 3
```

Explanation 0

Ada 3 volunteer dengan hari kosong masing-masing [1,3], [2,4], dan [3,5]. Perhatikan bahwa kita bisa mengadakan meetup setiap hari, dengan pemilihan volunteer yang tepat.

Berikut adalah jadwal meetup dan pemilihan volunteer jika direpresentasikan dalam tabel. tanda [] menyatakan bahwa volunteer itu kosong pada rentang hari tersebut

Sample Input 1

```
3 2
1 1
1 3
```

Sample Output 1

```
2
1 1 2
3 2
```

Explanation 1

Perhatikan bahwa bagaimanapun caranya, kita tidak bisa mengadakan 3 meetup berturut-turut dengan kedua volunteer yang diberikan.