



girrikteam007
girrikteam007
[Edit](#) [Log out](#)

[Contests](#)


Other Applications:

[Single Sign On](#)
[Training Gate](#)
[Forum](#)

User Search

Username:



Techphoria 2016 - Penyisihan

[Announcements](#)
[Problems](#)
[Submissions](#)
[Clarifications](#)
[Scoreboard](#)

Current language: [Indonesian \(id-ID\)](#)

Contest ended

Switch to [Indonesian \(id-ID\)](#)

Lampu Pascal

Time limit: 1 s

Memory limit: 64 MB

Deskripsi

Pak Dengklek sangat mencintai segitiga pascal dan di rumahnya, ia memiliki segitiga pascal dengan ukuran ***N***. Kemudian Pak Dengklek ingin menghias segitiga pascal tersebut dengan meletakkan sebuah lampu tepat di atas setiap bilangan yang ada, dan ia menyalakan semua lampu tersebut sebagai dekorasi rumahnya. Perlu diketahui bahwa sebuah segitiga pascal dengan ukuran ***N*** berarti terdapat ***N*** baris bilangan pada segitiga tersebut dimana pada baris ke-***i*** terdapat ***i*** buah bilangan sesuai dengan bilangan yang ada pada segitiga pascal.

Suatu malam, NyanCoder (kucing Pak Dengklek) sedang usil. Ia mengutak-atik lampu-lampu tersebut dengan cara menekan-tekan saklar yang ada, sehingga lampu yang sudah nyala menjadi mati, dan lampu yang mati menjadi nyala kembali. Diketahui bahwa ia menekan saklar tersebut sebanyak ***Q*** kali, dan saklar yang ia tekan adalah saklar yang terhubung ke lampu pada bilangan ke-***B*** dari baris ke-***A*** dari segitiga pascal tersebut.

Keesokan harinya, Pak Dengklek heran karena tidak semua lampunya menyala. Kemudian ia berpikir, berapa jumlah semua bilangan yang mana lampu di atasnya masih menyala. Tetapi karena Pak Dengklek sedang sibuk, ia meminta bantuan kepada Anda untuk mengetahui jawabannya. Karena jawaban bisa sangat besar, Pak Dengklek meminta Anda untuk menjawab dalam modulo 10^9+7 .

Format Masukan

Baris pertama berisi dua buah bilangan bulat ***N*** dan ***Q*** yang menyatakan ukuran dari segitiga pascal yang dimiliki Pak Dengklek dan banyak saklar yang ditekan oleh NyanCoder.

Q baris selanjutnya berisi ***A*** dan ***B***, yaitu saklar yang ditekan oleh NyanCoder. Saklar tersebut terhubung ke lampu pada bilangan ke-***B*** dari baris ke-***A*** dari segitiga pascal tersebut.

Format Keluaran

Sebuah baris yang berisi sebuah bilangan yang menyatakan jumlah semua bilangan yang mana lampu di atasnya masih menyala (dalam modulo 10^9+7).

Contoh Masukan

```
3 1
2 2
```

Contoh Keluaran

```
6
```

Penjelasan

Saklar yang ditekan oleh NyanCoder terhubung dengan lampu di atas bilangan 1.

Subsoal

Subsoal 1

- $1 \leq N \leq 10^5$
- $1 \leq Q \leq 10^5$
- $1 \leq B \leq A \leq N$

Submit Solution

Source Code

No file selected

Language