



scpc_girrikteam007

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

Contests



Other Applications:

Single Sign-On

User Search

Username:

Search



Coderclass SCPC - Minggu 2

Announcements

Problems

Submissions

Clarifications

Scoreboard

Java Specifications:

- The Java programs submitted must be in a single source code (not .class) file.
- All programs must begin in a static main method in a Main class.
- Make sure the filename is the same with the public class.
- Do not use any package.
- Some library such as java.util.regex.Matcher may cause error, but standard one should work.

Contest ended

Submissions left : 100

Current language:

English (en-US)

Switch to

English (en-US)

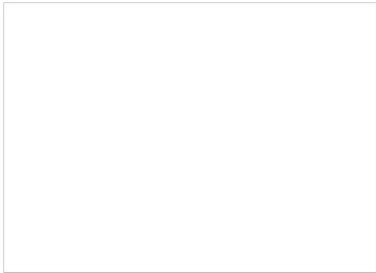
Switch

Jajar Genjang Pascal

Time limit: 2 s

Memory limit: 64 MB

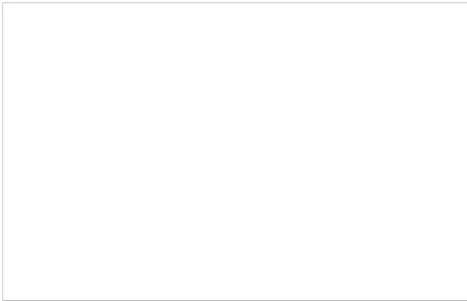
Segitiga pascal merupakan sebuah larik (*array*) berbentuk segitiga yang isinya merupakan nilai-nilai dari koefisien binomial.



Segitiga pascal memiliki beberapa sifat: nilai pada suatu posisi di segitiga tersebut merupakan jumlah dari dua nilai di atasnya, jumlah nilai-nilai pada baris ke- i (*0-based indexing*) pada segitiga tersebut sama dengan 2^{i-1} , dan masih banyak lagi.

Pada soal ini, Anda diperkenalkan dengan sebuah fungsi yang memanfaatkan nilai-nilai pada segitiga pascal, yaitu fungsi *jajar genjang pascal* yang dinotasikan $D(N, M, L, R)$. $D(N, M, L, R)$ menyatakan jumlah nilai-nilai pada segitiga pascal yang dilingkup oleh jajar genjang yang (1) titik sudut atasnya mencakup nilai ke- M pada baris ke- N (*1-based indexing*), (2) sisi kirinya mencakup L nilai berurutan di diagonal kiri bawah titik sudut atasnya (inklusif), dan (3) sisi kanannya mencakup R di diagonal kanan bawah titik sudut atasnya (inklusif).

Sebagai contoh, nilai dari $D(4, 3, 2, 2)$ adalah 23 . Perhatikan ilustrasi berikut.



Diberikan nilai N , M , L , dan R , hitunglah nilai $D(N, M, L, R)$.

Format Masukan

Baris pertama berisi sebuah bilangan bulat T yang menyatakan banyaknya kasus uji.

Setiap kasus uji terdiri dari sebuah baris yang berisi empat buah bilangan bulat N , M , L , dan R , sesuai dengan deskripsi soal.

Format Keluaran

Untuk setiap kasus uji, keluarkan nilai $D(N, M, L, R)$ dalam satu baris. Karena jawaban dapat bernilai sangat besar, keluarkan nilai $D(N, M, L, R)$ setelah dimodulo dengan 1000000009 (10^9+9).

Contoh Masukan

2
1 1 1 1
4 3 2 2

Contoh Keluaran

1
23

Batasan

- $1 \leq T \leq 20000$
- $1 \leq M \leq N \leq 120000$
- $1 \leq L, R \leq 120000$

Submit Solution

Source Code

Choose File

No file selected

Language

C++11 ▾

Submit