

 CPC COMPFEST 13

Competitive Programming Platform

dark mode 

 scpc\_44\_computer

Home

Contests

Courses

Problems

Submissions

Ranking

Contests > Final SCPC > Problem K

Contest Menu

CONTESTANT

Overview

Announcements 7

Problems

Submissions

Clarifications

Scoreboard

## Final SCPC

Contest is over.

Indonesian (id)

Switch

### K. Kain Batik Rajut

Time limit	2 s
Memory limit	256 MB

#### Deskripsi

Pak Chanek ingin merajut sebuah kain batik berbentuk *grid* berukuran  $N \times M$ . Terdapat  $K$  benang warna yang tersedia, masing-masing sel dapat berwarna salah satu dari  $K$  warna tersebut.

**Definisikan** sebuah sub-persegi panjang dinyatakan dengan pasangan berurut dua buah titik  $((x_1, y_1), (x_2, y_2))$  yang masing-masing menyatakan titik kiri atas, dan titik kanan bawah.

Dua buah sub-persegi panjang dikatakan memiliki pola yang sama jika dan hanya jika ukurannya (panjang dan lebarnya) sama dan sub-persegi panjang tersebut memiliki elemen warna yang sama.

Hitunglah berapa banyak kombinasi kain batik rajut Pak Chanek, sehingga kedua subpersegi-panjang  $((A_x, A_y), (A_x + R - 1, A_y + C - 1))$  dan  $((B_x, B_y), (B_x + R - 1, B_y + C - 1))$  memiliki pola yang sama. Dapatkan hasilnya dimodulo 1 000 000 007.

#### Batasan

- $1 \leq N, M, K \leq 10^9$
- $1 \leq R \leq \min(1\,000\,000, N)$
- $1 \leq C \leq \min(1\,000\,000, M)$
- $1 \leq A_x, B_x \leq N$
- $1 \leq A_y, B_y \leq M$
- Kedua sub-persegi panjang yang diberikan tidak akan keluar *grid*.

#### Masukan

N M K R C

A<sub>x</sub> A<sub>y</sub> B<sub>x</sub> B<sub>y</sub>

#### Keluaran

Keluarkan sebuah bilangan bulat yang menyatakan kombinasi warna kain batik yang mungkin dimodulo 1 000 000 007.

#### Contoh Masukan 1

3 3 2 2 2

1 1 2 2

#### Contoh Keluaran 1

32

#### Contoh Masukan 2

<https://cpc.compfest.id/contests/scpc-13-final/problems/K>

1/2

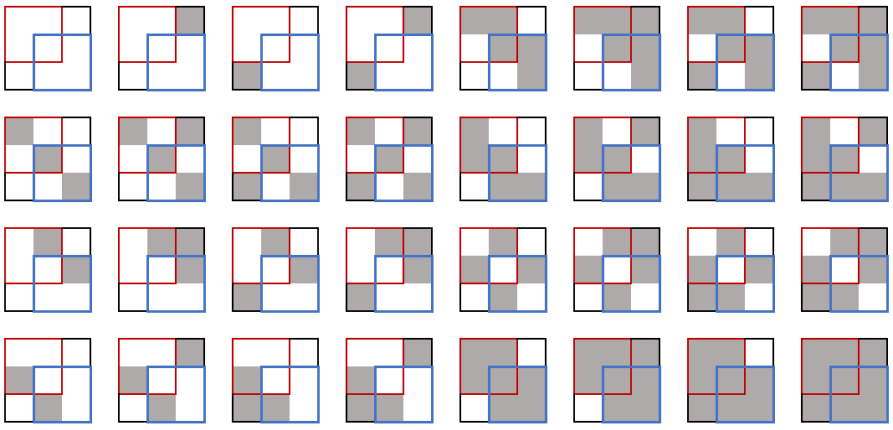
```
4 5 170845 2 2
1 4 3 1
```

Contoh Keluaran 2

```
756680455
```

Penjelasan

Berikut ialah semua 32 kemungkinan pada contoh masukan pertama.



Submit solution

⌂ Contest is over.