



sopc\_girrikteam007

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

Contests 

>

Other Applications:

Single Sign-On

User Search

Username:

Search

← ↗

Penyisihan SCPC

Announcements

Problems

Submissions

Clarifications

Scoreboard

Current language: Indonesian (id-ID) 

Switch to Indonesian (id-ID) Switch

Contest ended

Menyelamatkan Mbak Miku

Time limit: 3 s

Memory limit: 512 MB

Deskripsi

Siapa yang tidak mengenal Mbak Hariyanti Miku. Mbak Miku adalah *waifu* (baca : istri) 2-Dimensi Pak Chanek yang berprofesi sebagai penyanyi keroncong yang sangat terkenal. Saat ini Mbak Miku telah diculik oleh penggemar beratnya. Mengetahui hal tersebut, Pak Chanek berencana untuk menyelamatkan Mbak Miku dan rela mempertaruhkan eksistensinya di dunia 3-Dimensi untuk masuk ke dunia 2-Dimensi.

Pak Chanek berhasil lolos dari tekanan transisi dimensi dan berhasil menuju dunia 2D. Dunia 2D ini merupakan bidang berbentuk segi empat yang membentang dari koordinat  $(1,1)$  sampai  $(R,C)$  dengan setiap koordinat pada dunia ini merepresentasikan sebuah kota.

Sekarang Pak Chanek berada pada kota yang terletak pada koordinat  $(1,1)$ . Pak Chanek mengetahui bahwa orang yang menculik Mbak Miku sedang bersembunyi di kota yang terletak pada koordinat  $(R,C)$ . Untuk menuju kota tersebut, Pak Chanek hanya bisa berpindah dari satu kota ke kota lain yang bersebelahan. Kota  $(X,Y)$  dan  $(A,B)$  dikatakan bersebelahan jika  $|X-A| + |Y-B| = 1$ . Setiap kota diberi ID dengan menggunakan sebuah angka dalam format 7 digit (seperti 0000001, 0000002, ... dst). Setiap kota dengan koordinat  $(i,j)$  akan mendapat angka yang digunakan sebagai ID dengan rumus :

$$ID \setminus kota \setminus (i,j) = (((i - 1) \times C + j) \cdot K + H) \bmod (R \times C) + 1$$
 dengan  $K,H$  adalah angka konstan

Pak Chanek ingin mencapai kota pada koordinat  $(R,C)$  dengan langkah seminimal mungkin. Tidak hanya itu, agar gerbang ke dunia 3-Dimensi kembali terbuka, Pak Chanek harus melewati jalur yang terkecil secara leksikografis dari semua kemungkinan jalur terpendek jika kota-kota yang dilewati oleh Pak Chanek diurutkan.

Bantulah Pak Chanek menyelamatkan Mbak Miku dan kembali ke dunianya dengan selamat dengan cara memberi tahu jalur yang harus dilewati Pak Chanek.

Format Masukan

Baris pertama berisi sebuah bilangan bulat  $T$  yang menyatakan banyak kasus uji.  $T$  baris berikutnya berisi 4 buah bilangan  $R, C, K, H$  untuk setiap kasus uji.

Format Keluaran

Untuk setiap kasus uji, terdiri dari beberapa baris yang merupakan jawaban untuk setiap kasus uji, yaitu urutan ID kota yang harus dilewati Pak Chanek. Untuk setiap kasus uji, jika jumlah baris keluaran lebih dari 200 baris, keluarkan 100 baris pertama dan 100 baris terakhir saja.

Contoh Masukan

```
1
3 3 1 0
```

Contoh Keluaran

```
0000002
0000003
0000004
0000007
0000001
```

Penjelasan Contoh

Dengan ukuran Peta 2D 3x3 dan  $K = 1, H = 0$  Maka ID untuk setiap kota adalah sebagai berikut :

Terdapat 6 kemungkinan rute, yaitu :

- 0000002, 0000003, 0000004, 0000007, 0000001 diurutkan menjadi 0000001, 0000002, 0000003, 0000004, 0000007
- 0000002, 0000003, 0000006, 0000007, 0000001 diurutkan menjadi 0000001, 0000002, 0000003, 0000006, 0000007
- 0000002, 0000003, 0000006, 0000009, 0000001 diurutkan menjadi 0000001, 0000002, 0000003, 0000006, 0000009
- 0000002, 0000005, 0000006, 0000007, 0000001 diurutkan menjadi 0000001, 0000002, 0000005, 0000006, 0000007
- 0000002, 0000005, 0000006, 0000009, 0000001 diurutkan menjadi 0000001, 0000002, 0000005, 0000006, 0000009
- 0000002, 0000005, 0000008, 0000009, 0000001 diurutkan menjadi 0000001, 0000002, 0000005, 0000008, 0000009

Sehingga, rute terkecil secara leksikografis jika diurutkan adalah : 0000002, 0000003, 0000004, 0000007, 0000001

Batasan

- $0 \leq T \leq 10$
- $0 \leq H < R \times C$
- $0 < K \leq R \times C$
- $FPB(K, R \times C) = 1$ , dimana FPB adalah Faktor Persekutuan Terbesar
- $1 \leq R \times C \leq 5.000.000$

src : <http://steamavatars.co/cute-chibi-miku-steam-avatars/>

Semangat :)

Submit Solution

Source Code

Choose File

No file selected

Language

C++11 ▾

Submit