



CoderClass Week 2

Sponsored by Jatis Group



 Problems /  Main Batu Lagi

/  Submit Answer

(<http://compfest.cs.ui.ac.id/cp2015/scpc/index.php/contestant/problem/view/14#submit>)

/ ⌚ 00:00:00 remaining

🔗 Problems: (<http://compfest.cs.ui.ac.id/cp2015/scpc/index.php/contestant/problem/view/14#>)

 A (<http://compfest.cs.ui.ac.id/cp2015/scpc/index.php/contestant/problem/view/11>)


 B (<http://compfest.cs.ui.ac.id/cp2015/scpc/index.php/contestant/problem/view/12>)


 C (<http://compfest.cs.ui.ac.id/cp2015/scpc/index.php/contestant/problem/view/13>)

 D ([./D _ Senior CPC _ CompFest7_files/D _ Senior CPC _ CompFest7.html](#))

 E (<http://compfest.cs.ui.ac.id/cp2015/scpc/index.php/contestant/problem/view/15>)

 F (<http://compfest.cs.ui.ac.id/cp2015/scpc/index.php/contestant/problem/view/16>)

 G (<http://compfest.cs.ui.ac.id/cp2015/scpc/index.php/contestant/problem/view/17>)

 H (<http://compfest.cs.ui.ac.id/cp2015/scpc/index.php/contestant/problem/view/18>)

Main Batu Lagi

Time Limit	2 seconds
Memory Limit	128 MB

Marko dan Ferde adalah dua orang sahabat yang senang bermain board games bersama. Kali ini, Marko membawa board game favorit mereka berdua, yaitu "Batuman".

Perlengkapan permainan Batuman adalah sebagai berikut.

1. Terdapat sebuah papan permainan panjang berukuran $1 \times N$ inci yang diberi pola kotak-kotak (grid) untuk setiap 1×1 inci dari posisi 0 inci. Petak-petak 1×1 inci tersebut dinomori dari 1|

hingga N . Untuk setiap petak bernomor i (kecuali petak bernomor 1), terdapat dua buah bilangan a_i dan b_i .

2. Terdapat M buah bidak Batuman.

Cara bermain Batuman adalah sebagai berikut.

1. Bentangkan papan permainan.
2. Sebarkan semua bidak pada papan tersebut sehingga setiap bidak menempati salah satu petak pada papan permainan.
3. Secara bergantian mulai dari pemain pertama, buat sebuah langkah. Sebuah langkah dalam permainan ini adalah memindahkan sebuah Batuman manapun dari petak i menuju petak j dimana $a_i \leq j \leq b_i$. Setiap petak dapat ditempati oleh tak hingga banyak Batuman.
4. Batuman yang telah jatuh pada petak bernomor 1 tidak dapat digerakkan lagi.
5. Pemain yang kalah adalah pemain yang tidak dapat melakukan langkah lagi.

Diberikan konfigurasi posisi awal M buah Batuman. Jika Marko adalah pemain yang mendapat giliran pertama, siapakah yang akan menang?

Sebagai informasi tambahan, Marko dan Ferde adalah pemain Batuman yang sangat andal. Masing-masing dari mereka tidak akan pernah sengaja membuat langkah yang dapat menyebabkan kekalahan, kecuali jika tidak ada langkah lain.

Format Masukan

Baris pertama masukan berisi sebuah bilangan bulat T , yaitu banyaknya kasus uji. Untuk setiap kasus uji, baris pertama berisi dua buah bilangan bulat N dan M . $N-1$ baris berikutnya masing-masing berisi dua buah bilangan bulat a_i dan b_i dimana a_i dan b_i pada baris ke- i ($1 \leq i \leq N-1$) menyatakan nilai a_i dan b_i pada petak ke- $(i+1)$ ¹. Baris terakhir untuk setiap kasus uji berisi M buah bilangan bulat yang menyatakan konfigurasi awal bidak-bidak Batuman.

¹ Petak pertama tidak memiliki nilai a_i dan b_i .

Format Keluaran

Untuk setiap kasus uji, keluarkan Marko jika Marko pasti menang atau Ferde jika Ferde pasti menang pada setiap barisnya.

Contoh Masukan

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

Contoh Keluaran

```
Marko
Ferde
```

Batasan

- $1 \leq T \leq 6$ |
- $1 \leq N \leq 100000$ |
- $1 \leq M \leq 100000$ |
- Untuk setiap i , $a_i \leq b_i < i$ |
- Untuk setiap i dan j dimana $i < j$, $a_i \leq a_j$ | dan $b_i \leq b_j$ |

Peringatan

Ukuran masukan untuk soal ini cukup besar. Disarankan untuk menggunakan metode input, output, dan/atau input parsing yang cepat (scanf() untuk input dan printf() untuk output pada C++; bufferedReader untuk input dan StringTokenizer untuk input parsing pada Java).