



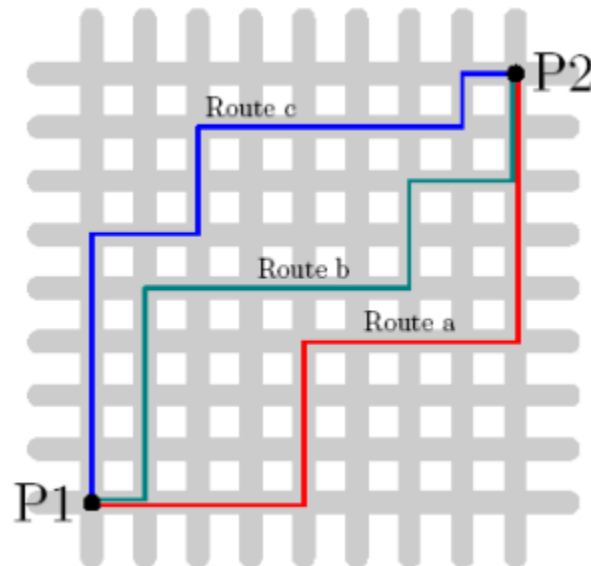
[A] Seberapa Jauhkah?

Batas waktu: 1 detik per *test case*

Batas *Memory*: 150 MB

Deskripsi Masalah

Pada tahun 2120, Shadiq tinggal di kota Bojongsoang, sebuah kota urban terencana yang sangat rapi. Kota ini terdiri dari blok-blok yang terstruktur sehingga jarak terpendek antara satu lokasi dan lokasi lain dapat diperkirakan dengan mudah hanya dengan melihat petanya saja. Salah satu bagian kecil dari kota ini digambarkan pada Gambar 1.



Gambar 1: Bagian kecil dari peta Kota Bojongsoang pada tahun 2120. Gambar diambil dari Internet.

Di kota ini, setiap blok diberi alamat (x, y) dengan $-500000 \leq x, y \leq 500000$. Balai Kota Bojongsoang ada pada alamat $(0,0)$. Untuk menuju alamat (x_2, y_2) dari alamat (x_1, y_1) , setiap orang (termasuk Shadiq) hanya dapat melakukan perjalanan dalam arah yang sejajar sumbu x atau sumbu y saja. Pergerakan dalam arah diagonal tidak dibolehkan.

Sebagai contoh, misalkan Shadiq berada pada posisi awal P1 dan ingin menuju alamat P2 pada Gambar 1. Maka Shadiq dapat menempuh banyak rute berbeda. Contohnya adalah rute a (*route a* pada Gambar 1 yang berwarna merah), rute b (*route b* pada Gambar 1 yang berwarna cyan), atau rute c (*route c* pada Gambar 1 yang berwarna biru). Ketiga rute ini merupakan rute terpendek dari P1 ke P2. Meskipun ketiga rute tersebut berbeda, pada setiap rute Shadiq harus bepergian sejauh 16 blok untuk mencapai tujuan (blok tujuan dihitung).

Shadiq bukanlah orang yang suka bepergian. Oleh karena itu, sebelum pergi dari satu tempat ke tempat lain di Kota Bojongsoang, Shadiq ingin mengetahui banyaknya blok minimal yang harus



dilaluinya (termasuk blok terakhir). Tugas Anda adalah membantu Shadiq memecahkan masalah ini.

Format Masukan dan Keluaran

Masukan terdiri dua baris yang masing-masing memuat dua bilangan. Baris pertama adalah x_1 dan y_1 yang menjelaskan koordinat (x_1, y_1) dari posisi awal (P1), sedangkan baris kedua adalah x_2 dan y_2 yang menjelaskan koordinat (x_2, y_2) dari posisi akhir (P2). Nilai x_1, y_1, x_2 , dan y_2 adalah bilangan bulat yang memenuhi $-500000 \leq x_1, y_1, x_2, y_2 \leq 500000$.

Keluaran terdiri sebuah angka yang menjelaskan banyaknya blok minimal (termasuk blok terakhir) yang harus dilalui Shadiq jika bepergian dari P1 (x_1, y_1) ke P2 (x_2, y_2) .

Contoh Masukan/Keluaran

Masukan	Keluaran
0 0 2 4	6
1 1 9 9	16

Penjelasan Contoh Masukan/Keluaran

Pada contoh masukan pertama, salah satu rute perjalanan yang dapat ditempuh Shadiq dari (0,0) menuju (2,4) adalah: $(0,0) \rightarrow (1,0) \rightarrow (1,1) \rightarrow (1,2) \rightarrow (2,2) \rightarrow (2,3) \rightarrow (2,4)$. Di sini terlihat bahwa banyaknya blok minimal yang harus dilalui Shadiq adalah 6 blok (termasuk blok terakhir).

Kemudian pada contoh masukan kedua, salah satu rute perjalanan yang dapat ditempuh Shadiq dari (1,1) menuju (9,9) diilustrasikan oleh a yang terdapat pada Gambar 1, yaitu $(1,1) \rightarrow (2,1) \rightarrow (3,1) \rightarrow (4,1) \rightarrow (5,1) \rightarrow (5,2) \rightarrow (5,3) \rightarrow (5,4) \rightarrow (6,4) \rightarrow (7,4) \rightarrow (8,4) \rightarrow (9,4) \rightarrow (9,5) \rightarrow (9,6) \rightarrow (9,7) \rightarrow (9,8) \rightarrow (9,9)$. Di sini terlihat bahwa Shadiq harus menempuh 16 blok dari posisi awal untuk menuju lokasi yang dituju.