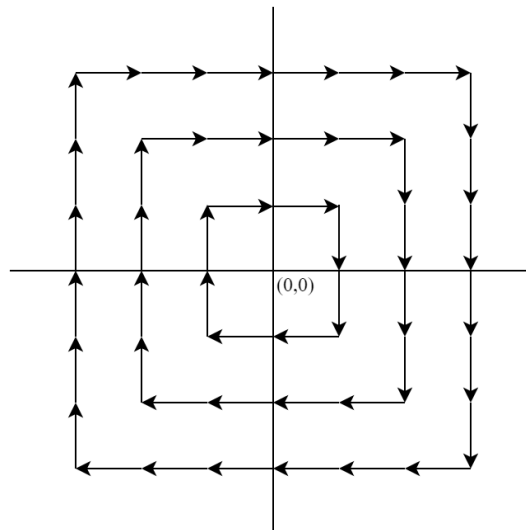


Jojo dan Travelator

Jojo sedang berada di bandara yang dapat direpresentasikan dalam koordinat kartesius dua dimensi. Terdapat T skenario (dinomori dari 1 hingga T) yang independen. Pada skenario i , Jojo mulanya sedang berdiri di titik $(0,0)$ dan ingin menuju ke titik (X_i, Y_i) .

Dalam satu langkah, Jojo dapat berjalan ke atas, kanan, bawah, atau kiri. Secara formal, jika Jojo berada di titik (x, y) , maka Jojo dapat berjalan ke $(x, y+1)$, $(x+1, y)$, $(x, y-1)$, atau $(x-1, y)$.

Selain itu, terdapat tak hingga travelator yang bergerak mengikuti arah jarum jam, seperti yang diilustrasikan pada gambar berikut. Apabila Jojo berdiri diam pada suatu titik, maka ia akan bergerak mengikuti arah travelator.



Jojo ingin mengetahui, berapa minimum langkah yang ia butuhkan untuk mencapai titik tujuan, untuk setiap skenarionya.

Batasan

- $1 \leq T \leq 100$
- $-10^5 \leq X_i, Y_i \leq 10^5$

Format Masukan

```
T
X1 Y1
X2 Y2
⋮
XT YT
```



Format Keluaran

Untuk setiap skenario, keluarkan sebuah bilangan bulat dalam sebuah baris yang merepresentasikan banyaknya langkah minimum yang Jojo perlu lakukan untuk mencapai titik (X_i, Y_i) .

Contoh 1

Masukan

```
4
-3 -3
2 4
0 0
100000 54718
```

Keluaran

```
3
4
0
100000
```

Penjelasan

Pada skenario pertama, Jojo dapat berjalan 3 langkah ke bawah untuk menuju titik $(0, -3)$, kemudian berdiri diam mengikuti arah travelator hingga ia mencapai titik $(-3, -3)$.

Pada skenario kedua, Jojo dapat berjalan 2 langkah ke atas untuk menuju titik $(0, 2)$, kemudian berdiri diam mengikuti arah travelator hingga titik $(2, 2)$, kemudian berjalan 2 langkah ke atas untuk mencapai titik $(2, 4)$.

Pada skenario ketiga, Jojo sudah sampai di titik tujuan.

Pada skenario keempat, Jojo dapat berjalan 100000 langkah ke kanan untuk menuju titik $(100000, 0)$, kemudian berdiri diam mengikuti arah travelator hingga titik $(100000, 54718)$.