

Berkelana di Isekai

2s, 256MB

Deskripsi

Azmi secara tiba-tiba terbawa ke isekai di kerajaan yang sedang konflik. Karena sedang konflik, tiap kota di kerajaan tersebut memiliki pos pengaman di bagian utara, timur, selatan, dan barat kota tersebut. Jika Azmi melewati pos pengaman tersebut, Azmi harus membayar sebanyak 1 koin emas untuk bisa lewat.

Azmi menemukan sebuah celah, pada tiap kota, terdapat jalan penghubung antar kota di bagian timur laut, tenggara, barat daya, dan barat laut kota tanpa ada pos pengaman. Jika Azmi ingin pergi ke kota lain dari sebuah kota tanpa membayar, Azmi dapat melewati jalan tersebut.

Kerajaan tersebut dapat dikatakan memiliki bentuk seperti papan catur (ukuran tidak mesti 8×8) dengan tiap kotanya berbentuk persegi. Hitunglah berapa banyak minimal koin emas yang Azmi harus bayarkan jika ia ingin pergi dari kota A dengan koordinat (A_1, A_2) ke kota B dengan koordinat (B_1, B_2) .

Format Masukan

Baris pertama merupakan T yaitu banyaknya kasus uji dengan $1 \leq T \leq 100$. Untuk tiap T baris berikutnya, terdapat 4 masukan yaitu (A_1, A_2) dan (B_1, B_2) yang merupakan koordinat kota A dan kota B.

Format Keluaran

Untuk tiap kasus uji, keluaran berupa sebuah angka yang menunjukkan jumlah koin emas minimal yang harus disiapkan Azmi.

Batasan

$$1 \leq T \leq 100$$

$$1 \leq (A_1, A_2), (B_1, B_2) \leq 1000$$

Contoh Masukan

1
7 4 4 4

Contoh Keluaran

1

Penjelasan

Bisa dibayangkan papan catur, posisi awal Azmi ada di (7, 4) dan Azmi ingin pergi ke (4, 4). Langkah yang Azmi dapat ambil adalah (6, 5) -> (5, 5) -> (4, 4). Di sini, Azmi melalui pos di perbatasan yang terletak di barat kota (6, 5) dan timur kota (5, 5) (perbatasan tersebut hanya 1 namun letak timur dan baratnya relatif terhadap kotanya) sehingga jumlah koin yang dibayarkan adalah 1 koin emas.

