

Neki objekt ima dva uniseks WC-a. Ako se u nekom od njih u nekom trenutku nađe **dvije ili više osoba**, onda je u tom trenutku u tom WC-u **gužva**.

Hipergužva nastaje kada u oba WC-a nastane gužva. Zadan je raspored posjeta svakom od WC-a, nađite ukupno vrijeme trajanja hipergužve.

Ulazni podaci

U prvom retku ulaza nalazi se broj N_1 ($1 \leq N_1 \leq 50000$), broj posjeta prvom WC-u. U svakom od sljedećih N_1 redaka nalaze se po 2 prirodna broja D i T , vrijeme dolaska osobe u prvi WC te vrijeme (u minutama) koje se ta osoba zadržala u istom.

U sljedećem retku nalazi se broj N_2 ($1 \leq N_2 \leq 50000$), broj posjeta drugom WC-u. U svakom od sljedećih N_2 redaka nalaze se po 2 prirodna broja D i T , vrijeme dolaska osobe u drugi WC te vrijeme (u minutama) koje se ta osoba zadržala u istom.

Vremena dolazaka i zadržavanja osoba će biti prirodni brojevi manji od ili jednaki 1,000,000,000 (milijardu).

Napomena: u 40% test primjera N_1 i N_2 će biti manji od ili jednaki 1000, a vremena manja od ili jednaka 10000.

Izlazni podaci

U prvi i jedini redak standardnog izlaza treba ispisati ukupno vrijeme (u minutama) trajanja hipergužve.

Primjeri test podataka

ulaz

```
3
1 10
5 8
12 3
3
3 7
10 10
9 8
```

izlaz

3

ulaz

```
2
5 10
7 100
4
2 7
10 100
10 5
1 8
```

izlaz

7

Pojašnjenje 1. primjera: U prvom WC-u prva gužva nastaje na početku minute 5 i traje 6 minuta, a druga u minuti 12 i traje 1 minutu. U drugom WC-u gužva nastaje u minuti 9 i traje 8 minuta. Dakle, hipergužva počinje u minuti 9 (traje 2 minute) i u minuti 12 (1 minutu), što je ukupno 3 minute.