

Зам хөндлөн гарах

Өдөр болгон Фермер Жоны N үнээнүүд ($1 \leq N \leq 100,000$) фермийнхээ хоёр замын хооронд гардаг. Фермер Жоны фермийг хоёр хэмжээст бөгөөд хэвтээ чигийн хоёр замтай гэж тодорхойлж болно. Нэг зам нь $y=0$ шулуун нөгөө нь $y=1$ шулуун юм. i дугаар үнээ өөрийн байгаа байрлал болох $(a_i, 0)$ цэгээс $(b_i, 1)$ цэг рүү шилждэг. Бүх a_i -үүд ялгаатай мөн b_i -үүд ялгаатай бөгөөд модулиараа $1,000,000$ аас хэтрэхгүй.

Түүний үнээнүүд харьцангуй чадварлаг боловч Фермер Жон үргэлж түүний үнээнүүдийн явах зам огтлолцоод нэгнээ гэмтээх тал дээр санаа зовдог. Хэрэв үнээний явж байгаа зам өөр замтай огтлолцохгүй бол Фермер Жон үнээг “аюулгүй” гэж үздэг. Хэдэн үнээ аюулгүй байгааг тооцоход нь тусална уу.

Input

Эхний мөр: Үнээний тоо болох N бүхэл тоо.

Хоёроос $(1 + N)$ -р мөр: $(1 + i)$ дугаар мөр болгон үнээний явсан замын эхлэл төгсгөлийг илэрхийлэх a_i болон b_i бүхэл тоонууд.

Output

Эхний мөр: Аюулгүй үнээний тоо.

Example

Input:

```
4
-3 4
7 8
10 16
3 9
```

Output:

```
2
```

Тайлбар:

Энэ жишээнд #1 болон #4 үнээнүүд аюулгүй.

Орчуулсан : УБ 1-р сургууль Б.Мөнх-Оргил