

## Задача 2. Delivery

Метью володіє компанією, що займається доставками. Він живе в місті де є рівно  $10^9$  будинків впорядкованих на прямій. У кожного будинку є свій номер, і будинок з номером  $i$  суміжний з будинками  $i - 1$  та  $i + 1$  (якщо вони існують). Компанія Метью отримала  $N$  запитів на доставку в будинок  $H_i$  на час рівно  $T_i$ . Не існує жодних двох запитів, що в один час  $i$  в одному будинку. Щоб зберегти кошти, Метью хоче знати скільки вантажівок йому потрібно буде, щоб виконати усі запити. Вантажівки, що він купує можуть рухатись на 1 дім вліво чи вправо за одну одиницю часу (також вони можуть залишатись біля того ж будинку). На початку вантажівки можуть бути припарковані біля будь-якого будинку. Також часом, що витрачається на доставку можна знехтувати.

Метью є занятою людиною і в нього немає часу на такі легкі задачі як ця, тож він вас просить написати програму `delivery.cpp` яка знайде мінімальну кількість вантажівок, що йому знадобиться.

### Вхідні дані

З першого рядка стандартного введення, ваша програма має зчитати одне ціле число  $N$  – кількість запитів. Кожен з наступних  $N$  рядків містить два цілих числа  $T_i$  та  $H_i$  – час та будинок де має відбутися доставка.

### Вихідні дані

В єдиному рядку, ваша програма повинна вивести мінімальну кількість вантажівок, які знадобляться.

### Обмеження

$$1 \leq N \leq 10^6$$

$$1 \leq T_i, H_i \leq 10^9$$

$$T_i \neq T_j \text{ або } H_i \neq H_j \text{ для } i \neq j$$

### Підзадачі

Підзадача	Бали	$N$
1	25	$\leq 10^3$
2	10	$\leq 10^4$
3	40	$\leq 2 \times 10^5$
4	20	$\leq 10^6$

### Приклад 1

Вхідні дані	Вихідні дані	Пояснення
6 1 1 2 3 3 2 5 4 4 1 4 3	2	Мінімальна кількість вантажівок, що знадобляться це 2. Один із способів виконати всі запити:  Перша вантажівка: $(1, 1)^* \rightarrow (2, 1) \rightarrow (3, 1) \rightarrow (4, 1)^* \rightarrow (5, 1)$ Друга вантажівка: $(1, 2) \rightarrow (2, 3)^* \rightarrow (3, 2)^* \rightarrow (4, 3)^* \rightarrow (5, 4)^*$  Де $(t, h)$ позначає те, що вантажівка знаходиться біля будинку $h$ в час $t$ , $i^*$ це рази коли вантажівка

		виконує доставку.
--	--	-------------------