

HILL

Có N ngọn đồi. Mỗi ngọn đồi được thể hiện bằng một đoạn thẳng từ (x_1, y_1) đến (x_2, y_2) , trong đó $x_1 < x_2$ và $y_1 < y_2$. Không có cặp đoạn thẳng nào cắt nhau hay có điểm chung, kể cả điểm mút của đoạn thẳng. Dãy núi đầu tiên có $(x_1, y_1) = (0, 0)$.

Anh Kiên, một trong những chuyên gia leo đồi của đất nước Free Contest, bắt đầu cuộc hành trình chinh phục các ngọn đồi. Anh Kiên xuất phát từ $(0, 0)$ ở ngọn đồi đầu tiên. Bất cứ khi nào anh Kiên ở trên một ngọn đồi, anh ấy sẽ trèo lên cho tới khi đi đến vị trí cuối cùng. Sau đó anh ấy nhảy xuống theo phương thẳng đứng ra khỏi cạnh của ngọn đồi.

Nếu anh ấy đáp xuống ở một ngọn đồi khác, anh ấy sẽ tiếp tục đi bộ trên ngọn đồi đó; ngược lại; anh ấy sẽ rơi xuống rất xa cho tới khi anh ấy tiếp đất an toàn trên một cái đệm gối tại điểm $y = -\infty$. Mỗi ngọn đồi $(x_1, y_1) \rightarrow (x_2, y_2)$ chứa điểm (x_1, y_1) nhưng không chứa điểm (x_2, y_2) , vì vậy anh Kiên sẽ đáp xuống một ngọn đồi mới nếu anh ấy rơi xuống vị trí $x = x_1$ trở lên, nhưng anh ấy sẽ không đáp xuống một ngọn đồi mới nếu anh ấy rơi xuống vị trí $x = x_2$ trở lên.

Hãy tính số lượng các ngọn đồi mà anh Kiên đi qua trên hành trình của anh ấy.

Dữ liệu

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên dương N ($1 \leq N \leq 100\,000$).
- N dòng tiếp theo, dòng thứ i chứa bốn số tự nhiên x_1, y_1, x_2, y_2 - diễn tả ngọn núi thứ i ($0 \leq x_1, y_1, x_2, y_2 \leq 10^9$).

Kết quả

- Gồm một dòng duy nhất là kết quả bài toán.

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
4 0 0 5 6 1 0 2 1 7 2 8 5 3 0 7 7	3

Giải thích ví dụ

Anh Kiên đi trên ngọn đồi thứ 1, 4 và 3.

Chấm điểm

- Subtask 1 (33% số test): $N \leq 2\,000$
 - Subtask 2 (67% số test): Không có giới hạn gì thêm
-