

Leo đồi

Program	HILLWALK.*
Input	HILLWALK.INP
Output	HILLWALK.OUT

Một bức tường thẳng đứng có thể được mô hình như là mặt phẳng tọa độ với trục hoành là chiều ngang còn trục tung là chiều cao. Có n thanh gỗ gắn trên bức tường ($1 \leq n \leq 10^5$). Tất cả các thanh gỗ được mô hình dưới dạng một đoạn thẳng trên mặt phẳng tọa độ nối từ điểm (x_1, y_1) đến điểm (x_2, y_2) với $x_1 < x_2$ và $y_1 < y_2$. Không có hai đoạn thẳng nào trong số này cắt hoặc chạm vào nhau, ngay cả ở tại các đầu mút. Hơn nữa, đoạn thẳng đầu tiên thỏa mãn $(x_1, y_1) = (0, 0)$.

Một con kiến bắt đầu tại $(0, 0)$ trên thanh gỗ đầu tiên. Mỗi khi con kiến ở trên một thanh gỗ, nó sẽ đi ngược lên phía trên cho đến khi tới đầu mút cao nhất của thanh (điểm (x_2, y_2)); sau đó nó sẽ rơi thẳng xuống. Nếu như nó rơi xuống một thanh gỗ khác, nó lại tiếp tục đi ngược lên phía đầu mút trên của thanh gỗ này...; quá trình này tiếp tục cho đến khi con kiến rơi xuống mặt đất. Chú ý một thanh gỗ nối $(x_1, y_1) \rightarrow (x_2, y_2)$ thì điểm (x_1, y_1) được tính thuộc thanh gỗ này nhưng điểm (x_2, y_2) không được tính. Như vậy khi rơi xuống nếu con kiến rơi vào một thanh gỗ ở vị trí $x = x_1$ thì thanh gỗ này được tính, tuy nhiên nếu rơi vào một thanh gỗ ở vị trí $x = x_2$ thì thanh gỗ này không được tính (nó sẽ tiếp tục rơi xuống). Hãy xác định số thanh gỗ mà con kiến chạm vào một lúc nào đó trong quá trình đi nói trên.

Input:

- Dòng 1: Chứa số nguyên dương n
- Dòng $2 \dots 1+n$: Dòng $i + 1$ chứa 4 số nguyên x_1, y_1, x_2, y_2 mô tả thanh gỗ thứ i . Tất cả các số nguyên này có giá trị nằm trong phạm vi $0 \dots 10^9$.

Output: Một số nguyên - số lượng thanh gỗ chạm vào trong quá trình đi.

Example:

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