

Khi làm việc trên máy tính người ta thường mở rất nhiều cửa sổ. Mỗi cửa sổ là một hình chữ nhật bao gồm một số ô vuông nhỏ kích thước 1×1 . Một cửa sổ mới được mở, phụ thuộc vào vị trí và kích thước của nó, có thể che khuất một phần hoặc toàn bộ những cửa sổ mở trước nó. Chúng ta có thể đóng cửa sổ bằng cách nháy chuột vào ô vuông nhỏ ở góc phải trên của cửa sổ, nếu như tại thời điểm đó ta nhìn thấy ô vuông này. Một ô của một cửa sổ là nhìn thấy được nếu như mỗi cửa sổ che khuất nó đều đã được đóng.

Yêu cầu: Hãy tính số lượng ít nhất lần nháy chuột để có thể đóng được cửa sổ được mở đầu tiên.

Dữ liệu: vào từ file MCLICK.INP:

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên dương N là số cửa sổ ($N \leq 100$).
- Mỗi dòng trong số n dòng tiếp theo chứa 4 số nguyên $R1, S1, R2, S2$ ($1 \leq R1 \leq R2 \leq 10000, 1 \leq S1 \leq S2 \leq 10000$), trong đó $(R1, S1)$ là tọa độ màn hình của đỉnh góc trái trên, còn $(R2, S2)$ là tọa độ của đỉnh góc phải dưới của cửa sổ. Các cửa sổ được mở theo trình tự chúng xuất hiện trong file dữ liệu.

Chú ý: hãy tưởng tượng màn hình bao gồm một lưới các ô vuông nhỏ. Các dòng của lưới được đánh số từ trên xuống dưới, các cột được đánh số từ trái qua phải bắt đầu từ 1. Ô ở góc trên trái của màn hình nằm ở dòng 1 cột 1.

Kết quả: ghi ra file MCLICK.OUT: một số nguyên duy nhất là số lần nháy chuột ít nhất cần thực hiện để đóng được cửa sổ đầu tiên.

Ví dụ:

MCLICK.INP	MCLICK.OUT	MCLICK.INP	MCLICK.OUT
3	3	3	1
3 1 6 4		3 3 4 4	
1 2 4 6		1 1 2 2	
2 3 5 5		5 5 6 6	

Ràng buộc:

- Có 40% số test ứng với 40% số điểm của bài có $N \leq 20$.
- Có 30% số test khác ứng với 30% số điểm của bài có $N \leq 100$.