

TRUY VẤN

Hệ thống quản lý nhân sự của công ty X cần quản lý thông tin về lương của n nhân viên đánh số từ 1 tới n . Lương khởi điểm của tất cả các nhân viên là 0 và hệ thống cần cung cấp hai lệnh:

- Lệnh cập nhật $S(i, k)$: Đặt lương cho nhân viên i là k ($1 \leq i \leq n; 0 \leq k \leq 10^9$)
- Lệnh truy vấn $Q(i, j)$: Cho biết lương của nhân viên hưởng lương cao nhất trong số các nhân viên từ i tới j ($1 \leq i \leq j \leq n$)

Yêu cầu: Cho một dãy m lệnh thuộc một trong hai loại trên, hãy trả lời tất cả các lệnh truy vấn

Dữ liệu: Vào từ file văn bản QUERY.INP

- Dòng 1 chứa hai số nguyên dương $n, m \leq 10^5$
- m dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa thông tin về một lệnh, đầu tiên là một ký tự $\in \{S, Q\}$
 - Nếu ký tự đầu dòng là S , tiếp theo là hai số nguyên i, k cho biết lệnh đó là $S(i, k)$
 - Nếu ký tự đầu dòng là Q , tiếp theo là hai số nguyên i, j cho biết lệnh đó là $Q(i, j)$

Kết quả: Ghi ra file văn bản QUERY.OUT

Tương ứng với mỗi lệnh truy vấn Q trong file dữ liệu, ghi ra trên một dòng một số nguyên là câu trả lời cho truy vấn đó.

Ví dụ:

QUERY . INP	QUERY . OUT
5 6	5
S 2 1	7
S 4 5	
Q 2 4	
S 3 6	
S 2 7	
Q 1 4	

ĐỒNG DẠNG

Trên mặt phẳng cho hai đường gấp khúc kín không tự cắt A và B . Đường A nối lần lượt các điểm $A_1, A_2, \dots, A_n, A_1$ và đường B nối lần lượt các điểm $B_1, B_2, \dots, B_n, B_1$.

Hãy cho biết hai đường gấp khúc đã cho có đồng dạng hay không?

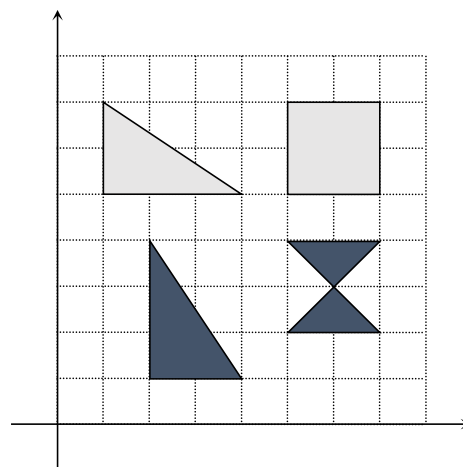
Dữ liệu: Vào từ file văn bản CONGRUENT.INP

- Dòng 1 là số test (k)
- k nhóm dòng tiếp, mỗi nhóm dòng tương ứng với một test:
 - Dòng 1 là số nguyên dương $n \leq 10^6$
 - n dòng tiếp theo, dòng thứ i chứa hai số nguyên có giá trị tuyệt đối $\leq 10^9$ lần lượt là hoành độ và tung độ của điểm A_i .
 - n dòng tiếp theo, dòng thứ i chứa hai số nguyên có giá trị tuyệt đối $\leq 10^9$ lần lượt là hoành độ và tung độ của điểm B_i .

Kết quả: Ghi ra file văn bản CONGRUENT.OUT

Gồm k dòng, mỗi dòng ghi câu trả lời cho một test theo đúng thứ tự trong file dữ liệu. Trên mỗi dòng ghi từ YES nếu câu trả lời là đồng dạng, ghi từ NO nếu câu trả lời là không đồng dạng

CONGRUENT . INP	CONGRUENT . OUT
2	YES
3	NO
1 5	
1 7	
4 5	
4 1	
2 1	
2 4	
4	
5 5	
7 5	
7 7	
5 7	
5 2	
7 4	
5 4	
7 2	



TỔNG CÁC CHỮ SỐ

Cho số nguyên dương n , người ta viết các số nguyên liên tiếp từ 1 tới n trong hệ thập phân để tạo ra một dãy các chữ số. Hãy tính tổng các chữ số của dãy.

Ví dụ: với $n = 12$, ta có dãy số 123456789101112 với tổng là 51.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản SUM.INP chứa duy nhất một số nguyên dương $n \leq 10^{100}$

Kết quả: Ghi ra file văn bản SUM.OUT một số nguyên duy nhất là kết quả tìm được.

Ví dụ

SUM.INP	SUM.OUT
12	51