

Free Contest 46

CUTCAKEE

Có N miếng bánh hình tam giác trên tọa độ Descartes (các miếng có thể xếp chồng lên nhau). Nếu lấy dao và thực hiện cắt theo chiều ngang (hoặc chiều dọc) thì có bao nhiêu miếng bánh sẽ bị cắt.

Dữ liệu

- Dòng đầu tiên ghi số nguyên dương N là số bánh hiện có ($1 \leq N \leq 10^5$).
- Dòng $2 \dots N + 1$: mỗi dòng chứa 6 số nguyên không âm $x_1, y_1, x_2, y_2, x_3, y_3$ (các số $\leq 10^6$) là tọa độ 3 đỉnh của miếng bánh.
- Dòng $N + 2$: Số truy vấn Q ($1 \leq Q \leq 10^5$).
- Dòng $N + 3 \dots N + Q + 2$: Mỗi dòng là một trường hợp cắt bánh. Có 2 dạng truy vấn:
 - 1 v : cắt theo đường ngang $x = v$.
 - 2 v : cắt theo đường dọc $y = v$.

Kết quả

- Với mỗi truy vấn, in ra số bánh bị cắt.

Ví dụ

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