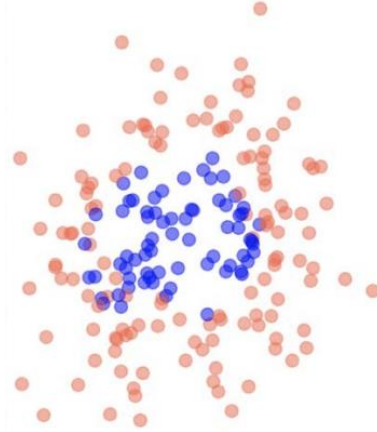


Virus

Thế giới đang bị quấy rầy bởi dịch bệnh. Có n con virus đang hoành hành trên thế giới. Chúng ta coi thế giới là một mặt phẳng tọa độ Descartes. Mỗi con virus đều có độ gây hại là a .



Virus được biểu hiện bằng chấm đậm và *lợi khuẩn* được biểu hiện bằng chấm nhạt. Các nhà khoa học đã chế tạo ra m con lợi khuẩn có thể có đánh bại được một phần của virus. Mỗi lợi khuẩn có sức tấn công là b . Mỗi con virus và lợi khuẩn chiếm một ô trên mặt phẳng tọa độ và không di chuyển (chúng có thể đứng cùng một chỗ).

Virus và lợi khuẩn thường xuyên xung đột nhau. Các nhà khoa học muốn xác định một vùng để làm cứ điểm nghiên cứu. Được biết, cứ điểm là một hình chữ nhật có các cạnh song song với các cạnh của trục tọa độ, có độ lớn bất kì và có độ an toàn lớn nhất. Giả sử trong vùng đó có s con lợi khuẩn và p con virus thì *độ an toàn của vùng* đó là:

$$S = s * b - p * a.$$

Yêu cầu: Tìm độ an toàn lớn nhất của một vùng.

Dữ liệu:

- Dòng đầu chứa số nguyên dương m ($1 \leq m \leq 1000$) – số con lợi khuẩn
- m dòng sau, dòng thứ i chứa hai số nguyên x_i, y_i là tọa độ của con lợi khuẩn thứ i , ($|x_i|, |y_i| \leq 10^9$)
- Dòng tiếp theo chứa số nguyên dương n ($1 \leq n \leq 1000$) – số con virus
- n dòng tiếp, dòng thứ j chứa hai số nguyên x_j, y_j là tọa độ của con virus thứ j , ($|x_j|, |y_j| \leq 10^9$)
- Dòng cuối chứa hai số b, a ($|a|, |b| \leq 10^9$).

Kết quả:

- Ghi một số nguyên duy nhất là độ an toàn lớn nhất của một vùng.

Ví dụ:

INPUT	OUTPUT
2	6
-1 -1	
4 4	
2	
0 0	
2 2	
5 2	

Giải thích ví dụ: Hình dưới đây ký hiệu lợi khuẩn là X, virus ký hiệu là O. Vùng được tô màu có tọa độ đỉnh trái dưới (-1; -1), tọa độ đỉnh phải trên là (4; 4) là cứ điểm

5								
4						X		
3								
2				O				
1								
0		O						
-1	X							
	-1	0	1	2	3	4	5	6

Các giới hạn:

- Subtask 1: 20% tổng số test có $1 \leq n, m \leq 10$ và $|x_i|, |y_i| \leq 10$
- Subtask 2: 20% tổng số test có $n, m \leq 100$ và $|x_i|, |y_i| \leq 100$
- Subtask 3: 20% tổng số test có $n, m \leq 100$ và $|x_i|, |y_i| \leq 10^9$
- Subtask 4: 40% tổng số test có $n, m \leq 1000$ và $|x_i|, |y_i| \leq 10^9$.