

Theo dõi

Trong một lần giao tranh, quân Lưu Bị đã bị quân Tào Tháo bao vây trên một đỉnh núi tọa độ (x_0, y_0) . Tuy nhiên, vì địa hình hiểm trở dễ thủ khó công, lại thêm tính đa nghi nên Tào Tháo hiện tại vẫn chưa dám tấn công. Tào Tháo quyết định cử đội trinh sát đi theo dõi. Thật không may, vì còn làm nhiệm vụ đối phó với Tôn Quyền - Đông Ngô nên đội trinh sát hiện tại chỉ còn đúng 3 người. Có n địa điểm để cử trinh sát tới. Địa điểm thứ i có tọa độ (x_i, y_i) . Vì cẩn thận, để có thể kịp thời nắm bắt động tĩnh phía quân Thục, Tào Tháo muốn 3 người trinh sát phải ở vị trí sao cho để thoát ra ngoài, quân Thục bắt buộc phải đi qua một đoạn thẳng nối tâm nhìn giữa 2 trong 3 trinh sát quân Ngụy với nhau. Đồng thời, hiện tại, quân Thục không đứng ở vị trí nằm giữa 2 trinh sát nào của Tào Tháo.

Yêu cầu: Xác định số cách mà Tào Tháo có thể bố trí các trinh sát của mình.

Dữ liệu: vào từ file **TRACKING.INP**

- Dòng đầu chứa số nguyên dương $N (N \leq 10^5)$ – số điểm có thể cử trinh sát tới.
- Dòng thứ 2 chứa 2 số nguyên x_0, y_0 biểu diễn tọa độ quân Thục.
- N dòng tiếp, dòng thứ i chứa hai số nguyên dương $x_i, y_i (|x_i|, |y_i| \leq 10^9)$ thể hiện vị trí mà trinh sát có thể đứng. Các tọa độ đôi một khác nhau.

Kết quả: Ghi ra file **TRACKING.OUT** một số nguyên duy nhất là số lượng cách Tào Tháo có thể bố trí trinh sát. Hay nói cách khác chính là số bộ 3 điểm khác nhau thỏa mãn yêu cầu của Tào Tháo.

TRACKING . INP	TRACKING . OUT
5	2
0 0	
0 1	
1 0	
1 1	
-1 1	
-1 -1	

Ràng buộc:

- 30% số test $n \leq 200$
- 40% số test $200 \leq n \leq 5000$
- 30% số test còn lại $5000 < n \leq 100000$