

CHỤP ẢNH

Một lâu đài cổ có dạng một đa giác lồi N đỉnh. Lâu đài nằm trong một khu đất có dạng một đa giác lồi M đỉnh, được bao quanh bởi một hệ thống hàng rào rất cao (lâu đài không trùng với hàng rào). Một thợ chụp ảnh muốn chụp một số bức ảnh, sao cho mỗi bức tường của lâu đài phải nhìn thấy được trong ít nhất một bức ảnh được chụp. Vị trí chụp ảnh phải nằm trong khu đất và ở ngoài lâu đài. Ta coi rằng bức tường nhìn thấy được từ một vị trí cho trước, nếu như đoạn thẳng nối nó với bất cứ điểm nào trên bức tường không cắt bất cứ bức tường nào khác. Vị trí chụp ảnh không được nằm trên đường thẳng chứa bức tường.

Yêu cầu: Xác định xem người thợ ảnh cần chụp ít nhất bao nhiêu bức ảnh sao cho mỗi bức tường của lâu đài phải nhìn thấy được trong ít nhất một bức ảnh được chụp.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản CAPTURE.INP

- Dòng đầu gồm 2 số N, M ($3 \leq N, M \leq 100$)
- N dòng tiếp theo mỗi dòng ghi 2 số x, y là tọa độ của N điểm là tọa độ các đỉnh của tòa lâu đài.
- M dòng tiếp theo ghi tọa độ của hàng rào.

(Các đỉnh được liệt kê theo thứ tự đi vòng quanh đa giác theo chiều kim đồng hồ. Tọa độ của các đỉnh là các số nguyên không âm và không vượt quá 10000)

Kết quả: Ghi ra file văn bản CAPTURE.OUT: Gồm 1 số duy nhất là số lượng bức ảnh cần chụp.

Ví dụ:

CAPTURE . INP	CAPTURE . OUT	
7 4 1 36 5 55 58 6 68 38 62 41 9 49 4 52 0 0 72 0 72 54 0 54	3	