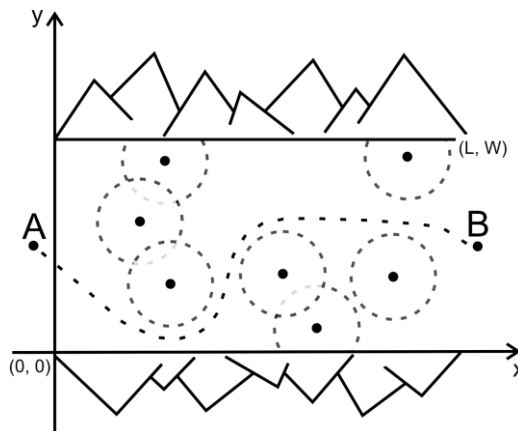


Vượt ngục

Một toán tù nhân chiến tranh dự kiến tổ chức vượt ngục. Họ lên kế hoạch chu đáo cho cuộc đào tẩu. Trước hết họ phải thoát khỏi nhà giam và tới ẩn náu ở làng gần đó (được đánh dấu là B trên hình vẽ). Nhưng làng này ở cách nhà giam một hẻm núi, trong đó có đầy lính canh gác. Các lính canh ngồi trong chòi quan sát và hiếm khi đi ra ngoài. Phạm vi quan sát của mỗi chòi canh là đúng 100m quanh chòi. Mỗi chòi có một lính canh. Để không bị phát hiện, người vượt ngục phải luôn luôn giữ khoảng cách trên 100m với bất kỳ lính canh nào.

Yêu cầu: Cho biết chiều dài L và chiều rộng W của hẻm núi, số lính canh n , tọa độ x_i, y_i của các lính canh (điểm dưới trái của hẻm núi có tọa độ $(0, 0)$, $0 \leq L, W \leq 50\,000, 1 \leq n \leq 250$). Hãy xác định xem tù nhân có thể trốn thoát tới nơi trú ẩn được hay không. Nếu không thể đi một cách êm thấm thì phải vô hiệu hóa ít nhất bao nhiêu lính canh?(dĩ nhiên, ở đây vấn đề hơi có tính bạo lực!). Một lính canh có thể bị vô hiệu hóa không phụ thuộc vào việc chòi canh đó có nằm trong tầm quan sát của các chòi canh khác hay không.



Dữ liệu: Vào từ file văn bản ESCAPE.INP:

- Dòng đầu tiên chứa 3 số nguyên L, W và n ,
- Dòng thứ i trong n dòng sau chứa 2 số nguyên x_i và y_i – tọa độ lính canh thứ i .

Kết quả: Đưa ra file văn bản ESCAPE.OUT một số nguyên – số tối thiểu các lính canh cần vô hiệu hóa (có thể là 0).

Ví dụ:

ESCAPE.INP	ESCAPE.OUT
130 340 5 10 50 130 130 70 170 0 180 60 260	1