

Bài 3. Bão

Trong một trò chơi, bản đồ đại dương được biểu diễn bằng một bảng ô vuông có kích thước $n \times n$. Các dòng của bảng được đánh số từ 1 đến n , từ trên xuống dưới. Các cột của bảng được đánh số từ 1 đến n , từ trái sang phải. Ô nằm trên giao của dòng i và cột j của bảng gọi là ô (i, j) .

Ô (i, j) chứa một số nguyên r biểu diễn một cơn bão có bán kính là r , bão có tâm bão tại ô (i, j) ; các ô (x, y) sẽ bị ảnh hưởng bởi bão tại ô (i, j) khi $|x - i| + |y - j| \leq r$ (khoảng cách Manhattan). Nếu $r = 0$ thì tại ô đó không có bão.

Yêu cầu: Đếm số lượng ô không bị ảnh hưởng bão.

Dữ liệu: Vào từ thiết bị vào chuẩn gồm:

- Dòng đầu tiên gồm số nguyên dương n ($n \leq 3000$) mô tả kích thước của bảng;
- n dòng tiếp theo, mỗi dòng gồm n số nguyên r ($0 \leq r \leq n$) mô tả các cơn bão.

Kết quả: Ghi ra thiết bị ra chuẩn một số duy nhất là số lượng ô không bị ảnh hưởng bão.

Ví dụ:

Dữ liệu	Kết quả	Giải thích
4 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 2 0 0 0 0 0	5	Những ô được gạch chân là những ô bị ảnh hưởng bởi bão. 0 0 <u>0</u> 0 0 <u>0 0 0</u> <u>0 0 2 0</u> 0 <u>0 0 0</u>

Ràng buộc:

- 40% số test tương ứng với 40% số điểm có $n \leq 100$;
- 20% số test khác tương ứng với 20% số điểm có $r \leq 20$;
- 20% số test khác tương ứng với 20% số điểm có các ô có bão đều có bán kính bằng nhau;
- 20% số test còn lại tương ứng với 20% số điểm không có ràng buộc gì thêm.