

FGAME

Trong trò chơi tình bạn, có $N * N$ người xếp thành N hàng, mỗi hàng có đúng N người. Mỗi người sẽ thuộc về một nhóm, nhóm của người thứ j ở hàng thứ i kí hiệu bởi số nguyên $a(i, j)$.

Sau khi đã xếp xong cho những người này, vì là trò chơi tình bạn, quản trò muốn biết xem, hội nào tụ tập lại đông nhất. Một hội là những người có cùng mã kí hiệu nhóm, và tụ tập được hiểu là đứng cạnh nhau theo 4 hướng trên, dưới, trái và phải.

Không dừng lại ở đó, vẫn là vì trò chơi tình bạn, quản trò còn muốn biết, nếu như có hai nhóm với mã khác nhau liên kết lại, lúc này, hội tụ tập đông nhất sẽ là có bao nhiêu người.

Bạn hãy giúp quản trò giải quyết hai bài toán này.

Input: FGAME.inp

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên N ($1 \leq N \leq 250$).
- N dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa N số nguyên, số thứ j ở dòng thứ i $a(i, j)$ ($0 \leq a(i, j) \leq 10^6$).

Output: FGAME.out

- In ra hai dòng, dòng thứ nhất là số người của hội đông nhất nếu như không có hai nhóm nào liên kết lại, dòng thứ hai là số người của hội đông nhất trong trường hợp còn lại.

FGAME.inp	FGAME.out	Giải thích
4 2 3 9 3 4 9 9 1 9 9 1 7 2 1 1 9	5 10	Hội gồm 5 người với mã 9 tạo thành hội đông nhất. Khi nhóm 9 và 1 liên kết lại, ta được một hội đông nhất với kích thước bằng 10.