

Rừng cây

Cho một rừng cây được biểu diễn bằng một bảng hình vuông H có kích thước $N \times N$, trong đó $H_{i,j}$ cho biết chiều cao của cây ở hàng i cột j . Những cây này không giữ nguyên chiều cao mà liên tục cao lên. Tốc độ cao lên của rừng cây được mô tả bằng một bảng hình vuông V có kích thước $N \times N$, trong đó cây ở hàng i cột j cao thêm $V_{i,j}$ đơn vị chiều cao sau một năm. Lưu ý là cây liên tục cao lên mọi lúc, có nghĩa là sau nửa năm cây sẽ cao thêm $\frac{V_{i,j}}{2}$ đơn vị, sau $\frac{1}{4}$ năm cây sẽ cao thêm $\frac{V_{i,j}}{4}$ đơn vị, ...

Bạn hãy tính xem một vùng liên thông các cây cao bằng nhau lớn nhất có thể là bao nhiêu, tại một thời điểm bất kì nào đó.

Tên bài: FOREST

Input: Standard Input

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên N .
- N dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa N số nguyên mô tả bảng H .
- N dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa N số nguyên mô tả bảng V .

Output: Standard Output

- In ra một số nguyên duy nhất là số cây trong vùng liên thông lớn nhất có thể đạt được tại một thời điểm nào đó.

Giới hạn:

- $1 \leq N \leq 700$.
- $1 \leq H_{i,j} \leq 10^6$.
- $1 \leq V_{i,j} \leq 10^6$.

Sample Input	Sample Output
3 1 2 3 3 2 2 5 2 1 3 2 1 1 2 1 1 2 3	7
2 3 1 3 3 2 5 2 5	3

**** Giải thích Sample Test 2:**

Sau $\frac{2}{3}$ năm, chiều cao của các cây là $\frac{\frac{13}{3}}{\frac{13}{3}}$ $\frac{\frac{13}{3}}{\frac{19}{3}}$, trong đó 3 cây có độ cao $\frac{13}{3}$ tạo thành vùng liên thông có kích thước là 3.