Cho lưới ô vuông gồm m dòng n cột. Các dòng được đánh số từ 1 đến m, các cột được đánh số từ 1 đến n. Trên các ô vuông nhỏ có ghi số 0 hoặc số 1.

Yêu cầu: In ra kích thước hình vuông (độ dài cạnh) lớn nhất chứa gồm toàn số 1 trong lưới ô vuông đã cho.

Dữ liệu

- Dòng đầu tiên chứa hai số nguyên dương m và n (m, n ≤ 1000);
- M dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa n số mang giá trị 0 hoặc 1 biểu diễn lưới các ô vuông.

Kết quả

- In ra kích thước hình vuông lớn nhất tìm được.

Ví dụ

Sample input	Sample output
4 5 1 1 1 0 1 1 1 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	2

Giải thích: hình vuông góc trái trên là ô (2, 1) và góc phải dưới là ô (3, 2) là hình vuông có kích thước lớn nhất tìm được.