

Problems: REC

Cho một bảng số $n \times n$ gồm các số 0 và 1.

Cần tìm một hình chữ nhật con của bảng gồm toàn số 1 mà có diện tích lớn nhất.

Nếu bài chỉ thế thì dễ quá, nên đổi một tí, được phép tráo lại các cột của bảng theo thứ tự tùy ý bạn. Hãy tìm cách tráo để diện tích của hình chữ nhật càng lớn càng tốt.

Input:

Dòng đầu là số n ($1 \leq n \leq 5000$).

Dòng thứ hai là số m ($0 \leq m \leq 100000$) là số ô có giá trị 0.

m dòng gồm các cặp chỉ số (i, j) mô tả một ô có giá trị 0.

Output:

Một dòng duy nhất là đáp án.

Sample input	Sample output
4 7 1 1 1 2 1 3 2 1 2 3 2 4 3 1	6