

RECT

Cho bảng số A nguyên không âm gồm $m \times n$ phần tử. Các dòng của lưới được đánh số từ 1 đến m , từ trên xuống dưới. Các cột của lưới được đánh số từ 1 đến n , từ trái sang phải. Ô nằm trên giao của dòng i và cột j của lưới gọi là ô (i, j) được điền số $a_{i,j}$. Ta định nghĩa trọng số của một hình chữ nhật con có tọa độ từ (x, y) đến (i, j) là:

$$W_{(x,y,u,v)} = \min_{\substack{i=x \rightarrow u \\ j=y \rightarrow v}} \{a_{i,j}\} \times \sum_{\substack{i=x \rightarrow u \\ j=y \rightarrow v}} a_{i,j}$$

Yêu cầu: Tìm hình chữ nhật con có trọng số lớn nhất.

Input

- Dòng đầu là số m, n ($m, n \leq 500$);
- m dòng sau, dòng thứ i chứa n số nguyên $a_{i,1}, a_{i,2}, \dots, a_{i,n}$ ($a_{i,j} \leq 10^6$).

Output

- Gồm một dòng chứa một số nguyên là trọng số lớn nhất tìm được.

RECT . INP	RECT . OUT
3 4 1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4	63