

Tình yêu chớm nở từ vườn tre

Đề bài:

“Núi xanh mây trắng nắng vàng

Tre bao nhiêu đốt yêu nàng bấy nhiêu

Ghép sao đường chéo cho nhiều

Khắc nhập, khắc nhập tình yêu trọn đời.”

Ngày xưa ngày xưa, ở một ngôi làng nhỏ tại xứ Sồn Gì, có một vị phú ông mang tên Thang Chu. Phú ông Thang vô cùng giàu có, đất ruộng nhà ông rộng thẳng cánh cò bay. Ông có một cô con gái ông vô cùng thương yêu tên Ngọc Ngà. Tiểu thư Ngọc Ngà xinh đẹp, dịu dàng nổi tiếng khắp vùng. Đến tuổi cập kê, phú ông quyết định kén rể cho con gái mình. Ngay sau đó, đã có rất nhiều chàng trai trong vùng đến tham gia kén rể, ai ai cũng tài giỏi, không ai chịu thua ai, phải quyết lấy bằng được tiểu thư Ngọc Ngà. Hết cách, ông đành phải đưa ra một câu đố để chọn người giỏi nhất cho con gái mình.

Câu đố như sau: “Nhà ông đây có một mảnh vườn tre rộng m thước ($1 \leq m \leq 200$), dài n thước ($1 \leq n \leq 200$). Mỗi ô đất ông trồng một cây tre, các cây tre có số lượng đốt khác nhau. Các chàng trai trẻ hãy chọn cho ông một cây tre và chặt các cây tre khác trên cùng đường chéo với nó. Nhưng nhớ phải chọn cho cẩn thận, để khi đọc thần chú ‘Khắc nhập, khắc nhập’, cây tre được dựng lên sẽ là cây tre cao nhất. Khi đó ông sẽ gả con gái cho. Há há há há há há.”

Nghe vậy, các chàng trai đã thử đủ mọi cách để giải nhưng tất cả đều thất bại. Câu đố liền trở nên nổi tiếng gần xa vì độ khó của nó. Không lâu sau đó, câu đố này đã đến tai Tổng Lật, chàng trai tài giỏi xứ Gia Ang. Chỉ trong vài phút đi quanh khu vườn, anh ấy đã tìm ra được cây tre và dựng được cây cao nhất. Chàng trai ấy đã lấy được tiểu thư Ngọc Ngà.

Vậy chàng ta đã làm cách nào để chặt được các cây tre phù hợp yêu cầu phú ông đưa ra với tổng số đốt nhiều nhất?

Định dạng:

- **Input:**
 - + Dòng đầu tiên chứa hai số nguyên m, n là kích thước của vườn tre.
 - + Ở m dòng tiếp theo, mỗi dòng sẽ chứa n số nguyên không âm a_{ij} cho biết số đốt của mỗi cây tre trong mỗi ô vườn.
- **Output:** Một số nguyên *maximum* cho biết số đốt tre của cây tre cao nhất có thể dựng lên được.

Ví dụ:

Input	Output	Giải thích																
4 4 1 2 2 1 2 4 2 4 2 2 3 1 2 4 2 4	20	Vị trí chặt cây tre là: <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>2</td><td>1</td></tr><tr><td>2</td><td>4</td><td>2</td><td>4</td></tr><tr><td>2</td><td>2</td><td>3</td><td>1</td></tr><tr><td>2</td><td>4</td><td>2</td><td>4</td></tr></table>	1	2	2	1	2	4	2	4	2	2	3	1	2	4	2	4
1	2	2	1															
2	4	2	4															
2	2	3	1															
2	4	2	4															
2 1 1 0	1	Vị trí chặt cây tre là: <table><tr><td>1</td></tr><tr><td>0</td></tr></table>	1	0														
1																		
0																		
3 3 1 1 1 1 1 1 1 1 1	5	Vị trí chặt cây tre là: <table><tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr></table>	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
1	1	1																
1	1	1																
1	1	1																

Ràng buộc:

$$1 \leq m, n \leq 200$$

$$0 \leq a_{ij} \leq 10^6$$