

Ma trận (1 giây)

Cho bảng hình chữ nhật a gồm m hàng và n cột, các hàng đánh số $1, 2, \dots, m$ từ trên xuống dưới, các cột đánh số $1, 2, \dots, n$ từ trái sang phải. Ô ở hàng i cột j có giá trị nguyên $a_{i,j}$ ($|a_{i,j}| \leq 10^9$). Với mỗi bảng vuông $k \times k$ định nghĩa *nửa dưới* của nó là tất cả các ô nằm trên đường chéo chính và dưới đường chéo chính. Đường chéo chính của bảng vuông là đường nối từ điểm trên cùng bên trái đến điểm dưới cuối cùng bên phải của bảng.

Dưới đây là ví dụ về đường chéo chính, và nửa dưới hình vuông 3x3:

Ví dụ về đường chéo chính	Ví dụ về nửa dưới đường chéo chính																		
<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr> <tr><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr> </table> <p>Giải thích: 1,5,9 là đường chéo chính của hình vuông 3x3 trên</p>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr> <tr><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr> </table> <p>Giải thích: Nửa dưới đường chéo chính của hình vuông 3x3 trên là các số in đậm như hình vẽ.</p>	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	3																	
4	5	6																	
7	8	9																	
1	2	3																	
4	5	6																	
7	8	9																	

Yêu cầu: Tìm hình vuông kích thước $k \times k$ sao cho tổng các số ở nửa dưới của nó đạt giá trị lớn nhất.

Dữ liệu:

- Dòng đầu ghi 3 số nguyên dương m, n, k ($m, n \leq 2000, k \leq \min(m, n)$);
- m dòng tiếp theo, mỗi dòng gồm n số là các giá trị cột bảng a .

Kết quả : Tổng các số ở nửa dưới hình vuông $k \times k$ tìm được.

Ví dụ:

Input	Output	Giải thích
<pre> 3 4 2 1 2 <u>1 1</u> 2 1 <u>3 4</u> 1 2 1 2 </pre>	8	Tổng các số ở nửa dưới hình vuông in đậm là: $1 + 3 + 4 = 8$

Ràng buộc:

- Subtask 1: 30% số điểm ứng với $m, n \leq 50$.
- Subtask 2: 40% số điểm ứng với $50 < m, n \leq 500$.
- Subtask 3: 30% số điểm ứng với $500 < m, n \leq 2000$.