**Maximum is Fun**

**Deskripsi Soal:**

Tono adalah seorang mahasiswa yang gemar mempelajari matematika terapan di kampusnya. Suatu hari, dalam kuliah Algoritma dan Struktur Data, dosen memberikan tugas kepada Tono untuk membuat program yang dapat menemukan nilai maksimum dalam setiap baris dan setiap kolom dari matriks yang diberikan.

Dengan semangat yang tinggi, Tono langsung mulai mengerjakan tugasnya. Dia membuat program menggunakan bahasa pemrograman C, yang meminta pengguna untuk memasukkan ukuran matriks (jumlah baris dan kolom) terlebih dahulu. Setelah itu, Tono memasukkan elemen-elemen matriks sesuai dengan ukuran yang diminta.

Setelah matriks terisi, Tono melakukan pencarian nilai maksimum untuk setiap baris dan setiap kolom. Untuk setiap baris, programnya akan mencari nilai maksimum dan mencetaknya beserta nomor barisnya. Begitu juga dengan setiap kolom, nilai maksimumnya akan dicari dan dicetak bersama nomor kolomnya.

Tono berhasil menyelesaikan tugasnya dengan baik dan hasil programnya memberikan output yang sesuai dengan yang diharapkan. Kini, Tono semakin percaya diri dalam memahami konsep algoritma pencarian dalam pemrograman.

Dengan tugas ini, Tono tidak hanya meningkatkan pemahamannya dalam penggunaan array dan struktur data, tetapi juga memperoleh pengalaman berharga dalam mengimplementasikan algoritma sederhana namun penting dalam dunia pemrograman.

**Format Input:**

* Baris pertama berisi dua bilangan bulat ‘M’ dan “N” yang merupakan ukuran dari matriks (jumlah baris dan kolom).
* Setelah menginput ukuran, input angka untuk matrixnya sesuai ukuran yang sudah dibuat.

**Format Output:**

* Print newline sebagai pemisah antara inputan ukuran array dengan angka matrixnya.
* ‘M’ baris, setiap baris berisi nilai maksimum dari baris tersebut beserta nomor barisnya dengan format **Maximum Value in the <baris> row = <nilai\_maximum>**.
* Print newline sebagai pemisah antara output nilai maksimum baris dengan nilai maksimum kolom
* ‘N’ baris, setiap baris berisi nilai maksimum dari kolom tersebut beserta nomor kolomnya dengan format **Maximum Value in the <kolom> column = <nilai\_maximum>**.

**Constraints:**

* 1 ≤ M,N ≤ 100

**Sample Input 1 (Standard Input):**

| 2 4  10 20 30 40  50 60 70 80 |
| --- |

**Sample Output 1 (Standard Output):**

| Maximum Value in the 1 row = 40  Maximum Value in the 2 row = 80  Maximum Value in the 1 column = 50  Maximum Value in the 2 column = 60  Maximum Value in the 3 column = 70  Maximum Value in the 4 column = 80 |
| --- |

**Sample Input 2 (Standard Input):**

| 4 2  -5 10  15 -20  25 30  -35 -40 |
| --- |

**Sample Output 2 (Standard Output):**

| Maximum Value in the 1 row = 10  Maximum Value in the 2 row = 15  Maximum Value in the 3 row = 30  Maximum Value in the 4 row = -35  Maximum Value in the 1 column = 25  Maximum Value in the 2 column = 30 |
| --- |

**Penjelasan Case:**

Pada case kali ini, kita akan membahas bagaimana program bekerja untuk menemukan nilai maksimum dari setiap baris dan kolom dalam sebuah matriks yang diinput oleh pengguna.

*(Jangan lupa sertakan enter ‘\n’ pada setiap output)*

**Maximum is Fun**

**Problem Description:**

Tono is a student who loves studying applied mathematics at his university. One day, during a lecture on Algorithms and Data Structures, his professor assigned a task to create a program that can find the maximum value in each row and each column of a given matrix.

With great enthusiasm, Tono immediately started working on his task. He created a program using the C programming language, which asks the user to input the size of the matrix (number of rows and columns) first. After that, Tono inputs the elements of the matrix according to the specified size.

Once the matrix is filled, Tono's program searches for the maximum value in each row and each column. For each row, the program finds the maximum value and prints it along with the row number. Similarly, for each column, the program finds the maximum value and prints it along with the column number.

Tono successfully completed his task, and the program output was as expected. Now, Tono is more confident in understanding the concept of search algorithms in programming.

Through this task, Tono not only improved his understanding of using arrays and data structures, but also gained valuable experience in implementing simple yet important algorithms in programming.

**Format Input:**

* The first line contains two integers 'M' and 'N', which are the dimensions of the matrix (number of rows and columns).
* After inputting the dimensions, input the numbers for the matrix according to the specified size.

**Format Output:**

* Print a newline as a separator between the matrix size input and the matrix elements.
* 'M' lines, each line containing the maximum value from that row along with the row number in the format: **Maximum Value in the <row> row = <maximum\_value>**.
* Print a newline as a separator between the maximum row values and the maximum column values.
* 'N' lines, each line containing the maximum value from that column along with the column number in the format: **Maximum Value in the <column> column = <maximum\_value>**.

**Constraints:**

* 1 ≤ M,N ≤ 100

**Sample Input 1 (Standard Input):**

| 2 4  10 20 30 40  50 60 70 80 |
| --- |

**Sample Output 1 (Standard Output):**

| Maximum Value in the 1 row = 40  Maximum Value in the 2 row = 80  Maximum Value in the 1 column = 50  Maximum Value in the 2 column = 60  Maximum Value in the 3 column = 70  Maximum Value in the 4 column = 80 |
| --- |

**Sample Input 2 (Standard Input):**

| 4 2  -5 10  15 -20  25 30  -35 -40 |
| --- |

**Sample Output 2 (Standard Output):**

| Maximum Value in the 1 row = 10  Maximum Value in the 2 row = 15  Maximum Value in the 3 row = 30  Maximum Value in the 4 row = -35  Maximum Value in the 1 column = 25  Maximum Value in the 2 column = 30 |
| --- |

**Case Explanation:**

In this case, we will discuss how the program works to find the maximum value from each row and column in a matrix input by the user.

Ensure to include a newline (‘\n’) after each output.