

Dano em Área

Autor: Danilo de A. Peleteiro



Lulu é uma gamer nata. Desde pequenina, ela adora passar seu tempo livre com games eletrônicos. Lulu gosta, em especial, dos jogos em que o jogador deve construir o personagem minuciosamente, analisando cada atributo e habilidade. Certa vez, enquanto pesquisava sobre um grupo específico de monstros, ela descobriu que eles se organizavam apenas em linha reta. Sabendo disso e tendo disponíveis somente habilidades de dano em área retangular, Lulu percebeu que precisava descobrir qual era a reta que ocasionava maior dano, para assim poder dizimar os monstros da maneira mais eficiente possível.

Tarefa

Fazer essa análise manualmente pode ser um pouco cansativo, por isso Lulu solicitou a sua ajuda. A tarefa é descobrir o maior dano ocasionado pela habilidade ao analisar as linhas e colunas isoladamente.

Entrada

A entrada consiste inicialmente de um inteiro **N** seguido de um inteiro **M**. Após, virão **N** linhas com **M** colunas com valores **A_{ij}** que representam o dano de cada célula (com **i** variando a partir de **1** até **N** e **j** variando a partir de **1** até **M**).

Saída

Sua saída constará de um valor inteiro que representa o maior dano possível ocasionado por uma linha ou coluna.

Restrições

$$1 \leq N \leq 10$$

$$1 \leq N \leq 10$$

$$0 \leq A_{ij} \leq 1000$$

Exemplos

Entrada 2 3 100 300 240 40 400 100	Saída 700
--	---------------------

Entrada 4 3 100 300 240 40 50 100 200 160 30 450 230 120	Saída 800
--	---------------------

Entrada 5 1 230 0 100 50 120	Saída 500
---	---------------------