

Atlantis

Autor: Pedro Vidal



Você é um explorador que descobriu a cidade de Atlantis pouco antes dela afundar e conseguiu presenciar e fotografar os últimos momentos da cidade do seu helicóptero. Utilizando essa foto, você conseguiu determinar a altura de cada parte da cidade em metros no momento 0, ou seja, antes da água inundar a cidade. A cada hora, a água subia 1 metro. Você deseja saber um pouco mais sobre os últimos momentos dessa grande civilização e por isso deseja saber quantas partes da cidade foram inundadas dado a foto original, e quantas horas se passaram desde o momento 0.

Entrada

A primeira linha da entrada contém dois inteiros, '**N**' e '**M**' ($1 \leq N, M \leq 300$), que representam a largura e o comprimento da foto original. Cada uma das próximas '**N**' linhas contém '**M**' inteiros '**A**' ($1 \leq A \leq 1000$), que representam a altura de cada parte da cidade no momento 0. A próxima linha contém um inteiro '**Q**' ($1 \leq Q \leq 10000$), o número de consultas que você irá fazer. A linha seguinte contém '**Q**' inteiros '**H**' ($1 \leq H \leq 1000$), que representam o número de horas que se passaram desde o instante 0, para cada uma das '**Q**' consultas.

Saída

Para cada consulta você deve imprimir um número inteiro, que é o número de partes da cidade que já foram inundadas. Ou seja, basta verificar na foto (mapa - matriz) o número de partes da cidade que são menores ou iguais ao tempo '**H**' dado para uma certa consulta '**Q**', já que a cada hora o nível do mar se eleva em 1 metro.

Entrada	Saída
4 4	7
1 1 2 2	16
3 5 5 1	12
2 3 6 5	
1 1 1 1	
3	
1 7 4	