

## Problem A. Dulces

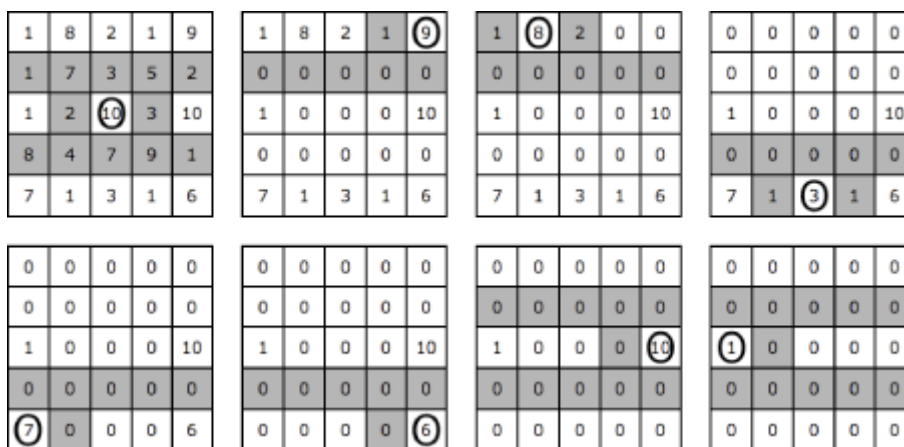
Time limit	1000 ms
Mem limit	1572864 kB
Code length Limit	50000 B
OS	Linux

El pequeño Carlos es un niño adicto a los dulces. Incluso se suscribió a la revista Todo-Dulces y fue seleccionado para participar en la Competencia Internacional de Selección de Dulces.

En esta competencia, hay una cantidad de cajas con dulces dispuestas en  $N$  filas con  $M$  columnas cada una (o sea, un total de  $N \cdot M$  cajas). Cada caja tiene un número indicando cuántos dulces contiene.

El participante puede escoger una caja (cualquiera) y obtener todos los dulces de la caja. Pero hay un truco (siempre hay un truco): cuando escoge una caja, todas las cajas de las filas adyacentes se vacían, y también se vacían la caja a la izquierda y a la derecha de la escogida. Luego, el participante puede seguir escogiendo cajas hasta que no queden dulces.

El siguiente diagrama ilustra esto, paso por paso. Cada celda representa una caja con su número de dulces. En cada paso, se muestra la caja escogida con un círculo y las celdas sombreadas son las cajas que se vacían. Después de ocho pasos, el pequeño Carlos obtiene  $10 + 9 + 8 + 3 + 7 + 6 + 10 + 1 = 54$  dulces.



¿Puedes ayudar al pequeño Carlos a maximizar la cantidad de dulces que puede conseguir?

### Entrada

La entrada consiste en varios casos de prueba. La primera línea de cada caso empieza con dos enteros positivos  $N$  y  $M$  ( $1 \leq N \cdot M \leq 10^5$ ) separados por un espacio, indicando la cantidad de filas y columnas, respectivamente.

Cada una de las siguientes  $N$  líneas contiene  $M$  enteros separados por espacios, indicando el número inicial de dulces en la caja correspondiente. Cada caja tiene entre 1 y  $10^3$  dulces.

El final de la entrada se indica cuando  $N = M = 0$ .

**Hint:** Puedes leer la entrada con este código:

```
int N, M;
while(cin >> N >> M, N != 0){
    // procesar caso de prueba
}
```

### Salida

Para cada caso de prueba en la entrada, imprime una línea conteniendo la máxima cantidad de dulces que Carlos podría conseguir.

### Ejemplos

Entrada	Salida
5 5 1 8 2 1 9 1 7 3 5 2 1 2 10 3 10 8 4 7 9 1 7 1 3 1 6 4 4 10 1 1 10 1 1 1 1 1 1 1 1 10 1 1 10 2 4 9 10 2 7 5 1 1 5 0 0	54 40 17