



Figure C.1: Grid of heights and the corresponding camera views.

1	4	0	5	1
2	1	1	0	1
0	1	3	1	4
0	3	0	1	1
2	1	1	1	1

Figure C.2: Possible grid of heights after the heist

Patrick quiere robar tantas cajas como sea posible. Dado que no puede desactivar el sistema de seguridad, planea

Engañarlo ordenando las cajas restantes en montones para que el siguiente conjunto de imágenes de la cámara sea el mismo. En

En el ejemplo anterior, es posible robar nueve cajas. La figura C.2 muestra una posible configuración posterior al atraco

que parece idéntico al sistema de seguridad.

Patrick te pide que lo ayudes a determinar el número máximo de cajas que se pueden robar dejando un

configuración de cajones que engañará al sistema de seguridad. ¿Lo ayudarás a realizar este trabajo final?

Entrada

La primera línea de entrada contiene dos números enteros  $r$  ( $1 \leq r \leq 100$ ) y  $c$  ( $1 \leq c \leq 100$ ), el número de filas y

columnas en la cuadrícula, respectivamente. Cada una de las siguientes  $r$  líneas contiene  $c$  números enteros, las alturas (en cajas) de

las pilas en la fila correspondiente. Todas las alturas están entre 0 y 109

inclusivo.

Salida

Muestra el número máximo de cajas que se pueden robar sin ser detectadas.

**Sample Input 1**

```
5 5
1 4 0 5 2
2 1 2 0 1
0 2 3 4 4
0 3 0 3 1
1 2 2 1 1
```

**Sample Output 1**

```
9
```

**Sample Input 2**

```
2 3
50 20 3
20 10 3
```

**Sample Output 2**

```
30
```