

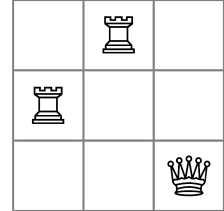
Torres y reinas

Tiempo máximo: 1,000-3,000 s Memoria máxima: 4096 KiB

<http://www.aceptaelreto.com/problem/statement.php?id=807>

El *problema de las ocho reinas* es un reto clásico propuesto por primera vez a mediados del siglo XIX y que consiste en colocar en un tablero de ajedrez 8 reinas sin que se ataquen entre ellas.

Cuando llegaron las máquinas y la algoritmia el problema se extendió de tableros de 8×8 a tableros de cualquier tamaño, convirtiéndose así en el *problemas de las N reinas*. Hoy se sabe, por ejemplo, que para un tablero de 8×8 hay 92 posibles colocaciones (incluyendo simetrías) y que para uno de 16×16 superan los 14 millones.



Una vuelta de tuerca del problema es hacer que cada celda o escaque del tablero tenga un valor que se “puntúa” si se sitúa en ella alguna pieza. El objetivo pasa a ser encontrar la colocación de las reinas que maximice el valor total conseguido, entendido este por la suma de valores de las celdas en las que se han colocado reinas.

Y la última vuelta de tuerca es hacer lo mismo pero en lugar de colocar N reinas, colocar Q reinas y R torres.

Entrada

La entrada está formada por distintos casos de prueba.

Cada caso comienza con una línea con dos números indicando el número de reinas, Q , y el número de torres, R que hay que colocar ($N = Q + R \leq 8$).

A continuación aparece la información del tablero: N líneas cada una con N números entre 1 y 1000 con el valor de cada escaque.

Salida

Por cada caso de prueba se escribirá una línea con el valor más alto que puede conseguirse colocando en el tablero Q reinas y R torres sin que se ataquen entre ellas.

Recuerda que en el ajedrez las reinas atacan a cualquier pieza que esté en la misma fila, columna o diagonal, mientras que las torres solo pueden moverse en línea recta en horizontal o vertical.

Entrada de ejemplo

```
1 2
1 3 0
4 0 0
1 1 0
1 1
10 10
10 10
```

Salida de ejemplo

```
7
0
```

Autor: Marco Antonio Gómez Martín.

Revisor: Pedro Pablo Gómez Martín.