



# Olimpiada de Informática del estado de Guanajuato





#### **Prob02001 Submatrices**

### **Problema**

Se tiene una matriz n con símbolos raros (dígitos de 0 al 9). de tamaño  $ren \times col$ . También se tiene una submatriz m (también de dígitos) de tamaño  $r \times col$  tal que  $r \le ren$  y  $c \le col$ . Se dice que la matriz m está en n, si existe una cuadrícula k de extremos (esquina superior izquierda y esquina inferior derecha)  $(x_1,y_1)$  y  $(x_2,Y_2)$  tal que k es identica a m. Tu trabajo consiste en identificar los lugares en donde la submatriz m es contenida en n.

## Entrada (input.txt)

En la primera línea vienen dos valores  $1 \le ren \le 1000$  y  $1 \le col \le 1000$ . En las siguientes ren líneas vienen col enteros separados por un espacio y que representan los dígitos de la matriz n leida desde la esquina superior izquierda hasta la esquina inferior derecha. Después viene otra línea con dos enteros que representan a r y c respectivamente. En las siguientes r líneas vienen c enteros que representan a la Matriz m.

## Salida (output.txt)

Debes imprimir una matriz de ceros y unos de tamaño  $ren \times col$ . Una casilla es simbolizada con 1 si forma parte de una submatriz m y un cero significa que nunca forma parte.

Entrada (input.txt)	Salida (output.txt)
5 5	1 1 0 0 0
2 1 0 8 2	1 1 1 0 0
4 2 1 8 2	0 1 1 0 0
6 4 2 5 3	0 0 0 0 0
4 2 3 9 0	0 0 0 0 0
28345	
2 2	
2 1	
4 2	