



## FINAL ESTATAL OMIJAL-2007

### PROBLEMA # 1

## CUADRANDO

Dada la medida de un lado de un cuadrado deberas dibujar un cuadrado con  $n*n$  cuadros dentro de el los lados de cada cuadrado se haran con #

#### Entrada:

Un solo numero entero positivo  $1 \leq n \leq 20$  que representa cuantos cuadros debe haber en cada lado.

#### Salida:

Un cuadrado que contenga  $n*n$  cuadrados dentro de el

#### Ejemplo de entrada

2

#### Ejemplo de salida

```
#####  
# # #  
#####  
# # #  
#####
```

### Problema #2

## ESPIRAL

Se tienen los numeros enteros positivos acomodados en forma de espiral como se muestra en la siguiente figura

25	10	11	12	13
24	9	2	3	14
23	8	1	4	15
22	7	6	5	16
21	20	19	18	17

Este es un sistema coordenado el numero 1 representa la coordenada (0,0), el numero 2 es la coordenada(0,1) el 7 es la coordenada (-1,-1), tu tarea es dado un numero  $1 \leq n \leq 100\,000\,000$ , decir su ubicacion

#### Entrada de ejemplo

25

#### Salida de ejemplo

-2,2



## Problema #3

### BUSCANDO

Se tiene una secuencia de  $n$  ( $1 \leq n \leq 50,000$ ) numeros enteros positivos y un numero  $k$  tu tarea consiste encontrar cuantas subcadenas de esta secuencia suman exactamente  $k$ , una subcadena es tomar una cantidad de elementos consecutivos dentro de la secuencia asi pues en la secuencia

$N=7$

$S=1,2,3,4,5,6,7$

$k=6$

hay 2 subcadenas que suman exactamente  $k$  que son la subcadena (1,2,3) y (6)

#### Entrada

3 lineas.

En la primera linea un numero  $n$  que indica cuantos elementos habra en la secuencia, en la segunda linea  $n$  numeros enteros positivos separados por un espacio y en la tercera linea un solo numero  $k$ .

#### Salida:

Una sola linea que contendra un solo numero  $D$  que indica cuantas subcadenas de la secuencia dada suman exactamente  $k$ .

#### Ejemplo de entrada:

7

1 2 3 4 5 6 7

6

#### Ejemplo de salida:

2