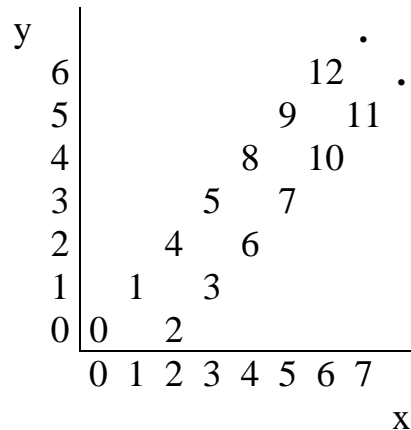


Práctica 3

Problema 1: Número de Pasos

Empezando desde el punto (0,0) en el plano, se escribirán todos los números no negativos 0, 1, 2, ... como se ilustra en la figura. Por ejemplo, 1, 2 y 3 fueron dibujados en los puntos (1,1), (2,0), y (3, 1) respectivamente y este patrón continúa.



Usted debe escribir un programa que lea las coordenadas de un punto (x, y) , y escriba el número (si existe) que debería estar escrito en ese punto. El punto (x, y) están en el rango desde 0 hasta 5000.

Entrada (pasos.in)

La primera línea del archivo de entrada corresponde al número de casos de prueba N . En cada una de las N líneas siguientes, se leerá x e y , correspondiente a la coordenada de cada punto.

Salida(Estándar)

Por cada punto en la entrada, escriba el número correspondiente al punto o escriba "Sin Número", en caso de que no exista un número en dicha coordenada.

Ejemplo:

Entrada

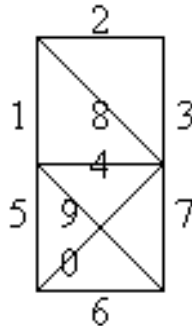
```
3
4 2
6 6
3 4
```

Salida

```
6
12
Sin Número
```

Problema 2: Códigos de Leds

Algunos sistemas de led muestran caracteres como una combinación de líneas iluminadas, similar a como lo hacen las calculadoras digitales. Suponga que tenemos un sistema de led, el cual cada letra del alfabeto en inglés es construida por medio de una combinación de diez posibles líneas iluminadas, enumeradas como sigue:



Para mostrar la letra A se deben utilizar las líneas 1,2,3,4,5 y 7, teniendo disponibles las líneas anteriormente ilustradas no es posible mostrar en su forma natural todas las 26 letras. La lista de códigos se ilustra al final.

Usted debe decodificar una combinación de números (representan las líneas iluminadas), que se traducen en una letra específica que formará parte de una frase. La entrada está compuesta de una serie de letras y/o números, y la salida será únicamente las letras.

Formato de Entrada (led.in): La primera línea tendrá un entero N indicando la cantidad de casos de prueba, seguidamente habrán N líneas con cada uno de los casos de prueba, cada caso de prueba consiste de una serie de letras en mayúscula, espacios en blanco y/o números. Cuando son números, su combinación debe ser un código válido de led. Cada letra es codificada como una combinación de números ordenados de 1 a 0. Cuando el cero (0) no forma parte de un código de letra válido entonces es interpretado como espacio en blanco.

Formato de Salida (Pantalla): La salida serán N líneas, cada línea tendrá cada caso de prueba resuelto de la forma:

Frase 1:

Frase 2:

Las letras y los espacios en blanco no deben ser decodificados, solo debe decodificar los números que corresponderán a un código de led.

Ejemplo de Entrada:

3

HELL1235670W01234591561580

PROGRAMMING037124670C123567123567156

AND MORE037124903735790278134573712467045612356735792781245612467278

Ejemplo de Salida:

Frase 1: HELLO WORLD

Frase 2: PROGRAMMING IS COOL

Frase 3: AND MORE IF IN THIS CONTEST

