



OLIMPIADA INFORMÁTICA ARGENTINA

CERTAMEN NACIONAL - 2001

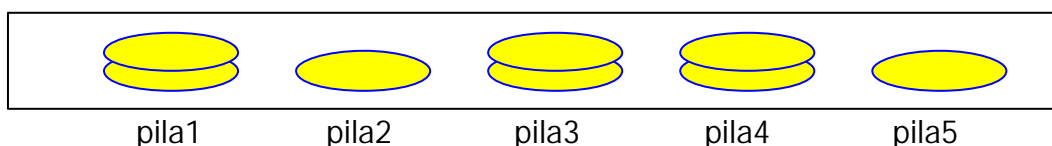
CATEGORÍA "PROGRAMACIÓN"

NIVEL II

Problema 2

Pilas

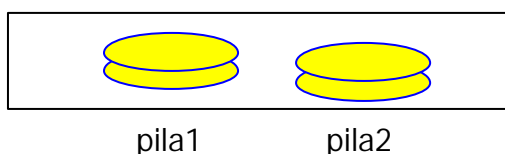
En una mesa se encuentran ubicadas inicialmente N pilas con una o dos monedas, enumeradas como muestra la figura:



Se debe ir sacando por turno una pila o parte de ella (si tuviera 2 monedas).

El objetivo del juego es dejar la mesa libre; es decir sacar "ahora" la cantidad oportuna de monedas para que uno sea el que saque la ultima pila.

No siempre es posible ganar el juego; por ejemplo si debo sacar monedas en la siguiente posición inicial:



Es obvio que aunque saque 1 o 2 monedas de cualquier pila, mi adversario será el que saque la ultima.

El jugador que ahora debe sacar monedas debe informar si esta posición es perdedora o ganadora y en este ultimo caso, una jugada inicial buena. Si hubiera mas de una jugada ganadora la que involucre sacar la menor cantidad de monedas y si aun así hubiera mas de una, la que involucre sacar monedas de la pila con numero menor.

El valor de N no supera 100

Datos:

Se recibe un archivo de texto **pilas.in** que describe en el primer renglón el valor de **N** y en el segundo renglón N dígitos separados con blanco, con valor 1 o 2 indicando en forma secuencial la cantidad de monedas de cada pila.

Resultado:

Deberá grabar un archivo **pilas.out** que contenga en el primer renglón una **P** o **G** y en caso de indicar **G**, en el segundo renglón, debe indicar el número de pila y la cantidad de monedas a sacar, separados por un blanco.

Para el ejemplo 1 inicial, **pilas.in** tiene:

```
5
2 1 2 2 1
```

Entonces, **pilas.out** debiera tener

```
G
1 2
```

Para el ejemplo 2 inicial, **pilas.in** tiene:

```
2
2 2
```

Entonces, **pilas.out** debiera tener

```
P
```