



8^a COMPETENCIA IBEROAMERICANA DE INFORMÁTICA POR CORRESPONDENCIA CIIC '06

Naranjas Apiladas

Descripción del problema

Agapito tiene una frutería y en ella naranjas amontonadas formando una estructura piramidal

Antes de seguir, es necesario una aclaración para que entiendas el drama: Hay naranjas que están en contacto. Una naranja del interior de la pirámide si entra en contacto con otra también entra en contacto con una tercera en un punto diametralmente opuesto. Resulta entonces que hay sucesiones de naranjas cuyos centros geométricos están sobre una misma línea recta. Extendiendo una sucesión de naranjas lo más que se pueda diremos que tenemos un segmento naranjero (lo abreviaremos SN).

Resumiendo podríamos decir que un SN es una sucesión de naranjas tales que:

- sus centros están alineados,
- elementos vecinos están en contacto,
- en los extremos de la sucesión no hay más naranjas (hay piso o aire),
- consta al menos de dos naranjas.

Telesforo, el dueño del campo que las provee, las etiquetas una por una.

En la etiqueta hay un número que indica la parcela en la cual fueron cosechadas.

Los clientes de Agapito han encontrado en esto un tema de diversión, juegan a ver si sumando todos los números de un segmento naranjero se puede formar un determinado número.

Llegado el momento de decidir el ganador necesitan desarmar la pirámide de naranjas para leer sus números.

Agapito cansado de que le manoseen sus naranjas ha decidido anotar los números de parcela al amontonar las naranjas. Necesita

ahora que le construyas un programa que conteste la pregunta de los apostadores.

Se te pide que ayudes con un programa **NARANJA** escrito en C, C++ o Pascal a determinar los segmentos naranjeros que realizan la suma indicada.

Recibes como datos, la suma **S** motivo de la apuesta y la altura **N** (medida en triángulos amontonados de naranjas) de la pirámide naranjera, luego la descripción de arriba hacia abajo de los planos triangulares con naranjas. El vértice consta de una naranja, debajo de éste hay tres. Estos a su vez se apoyan sobre un triángulo de lado 3 o sea con 6 naranjas. Hay contactos entre las naranjas no sólo dentro del triángulo sino entre naranjas de triángulos vecinos.

Aclaraciones

La altura de la pirámide de naranjas satisface ($1 \leq N \leq 100$).

Los números que usa Telesforo para rotular están son no negativos y menores de **100**.

Los números **S** motivo de la apuesta satisfacen ($0 \leq S \leq 10\,000$).

Datos de entrada

Se recibe los datos por la entrada estándar, los que constan de:

- Primera línea: Las cantidades **N** y **S** separadas por un blanco.
- Siguientes $\frac{N(N+1)}{2}$ líneas: describen las etiquetas de las naranjas, es conveniente verlas como **N** grupos de líneas, la primera con 1 línea, la segunda con 2 y siguiendo así hasta **N**. Cada grupo describe un triángulo, el *i*-ésimo triángulo de describe con *i* líneas, la primera con un número, la segunda con dos y así sucesivamente.

Los números pueden estar separados y precedidos con espacios adicionales para



8^a COMPETENCIA IBEROAMERICANA DE INFORMÁTICA POR CORRESPONDENCIA **CIIC '06**

ayudar que en una visualización se vea el aspecto de triángulo.

Datos de salida

Deberás grabar en la salida estándar en una línea y separados por espacios todos los números que figuran en cada segmento naranjero que realice la suma indicada, comenzando en cualquiera de sus extremos. Si hubiera múltiples segmentos naranjeros que realizan la condición cada uno deberá ocupar una línea de salida. Si hubiera dos o más segmentos con la misma secuencia de valores todos deben figurar en la solución.

Ejemplo

En el caso de que se alimente la entrada con:

```
4 10
 1
 3
1 2
 1
 7 2
3 4 5
 5
 1 3
 4 4 6
1 0 4 10
```

Una posible respuesta válida, de 100 puntos, constaría de las líneas

```
6 4
5 1 3 1
```

También sería igualmente válida

```
1 3 1 5
6 4
```

Calificación

Si se imprime parte de las líneas válidas de salida se recibirá proporcionalmente puntos. Si se imprime una línea que no corresponde a lo pedido se recibirá 0 puntos.