



OLIMPIADA INFORMÁTICA ARGENTINA

CERTAMEN NACIONAL - 2001

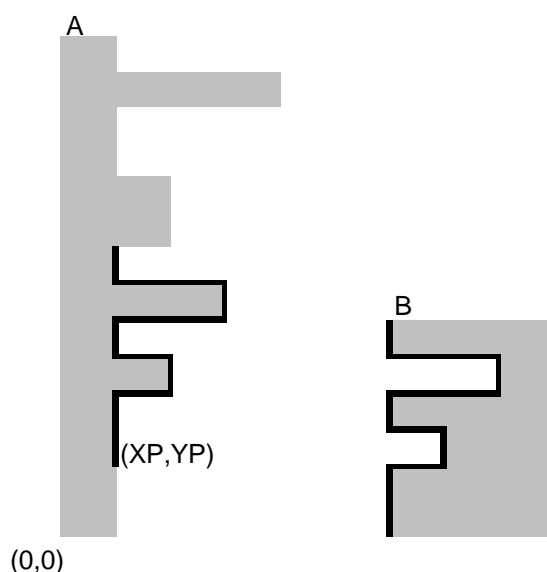
CATEGORÍA "PROGRAMACIÓN"

NIVEL I

Problema 2

Molduras

Dadas dos molduras opuestas A y B, B de menor altura que A, tal como se muestra el ejemplo de la figura.



Escribir un programa que

- Tome como entrada la forma de cada moldura expresada en una lista de pares (x,y) que indican los quiebres de la moldura. Los pares (x,y) toman referencia de origen el extremo inferior izquierdo de la moldura correspondiente (tal como muestra la figura).
- Indique la/las posición/es donde la moldura B calza perfectamente en A, considerando que con este fin B puede moverse hacia la izquierda y hacia arriba. B calza perfectamente con A si todos los puntos del límite izquierdo de B están en contacto con puntos de A, siendo (XP,YP) el punto inferior de A donde calza B (tal como muestra la figura). Por cada caso donde B calce en A, el programa debe imprimir una línea con la leyenda "Calce en $x=<XP >$, $y=<YP>$ ".

Datos: se recibe un archivo **molduras.in** que contiene, para cada moldura, el nombre de la moldura (A primero, luego B), la cantidad de pares (x,y) que la definen

(menor o igual a 100), y los pares (x,y) uno por línea, el valor de x separado por un blanco del valor de y (x e y mayores o iguales a 0).

Resultado: se deberá grabar un archivo **molduras.out**, que contendrá por cada caso donde B calce en A, una línea con la leyenda "Calce en x=<XP >, y=<YP>". En caso de no haber calce el archivo debe contener una línea "B no calza en A".

Ejemplo: en el caso de la figura anterior, el archivo **molduras.in** contendrá

```
A
18
1 0
1 4
2 4
2 5
1 5
1 6
3 6
3 7
1 7
1 8
2 8
2 10
1 10
1 12
4 12
4 13
1 13
1 14
B
10
6 0
6 2
7 2
7 3
6 3
6 4
8 4
8 5
6 5
6 6
```

El archivo **molduras.out** deberá contener

```
Calce en x=1, y=2
```

Se privilegiarán las soluciones que tengan tiempos de ejecución más cortos.