



13er. Concurso de Programación
Facultad de Ingeniería
Universidad ORT Uruguay

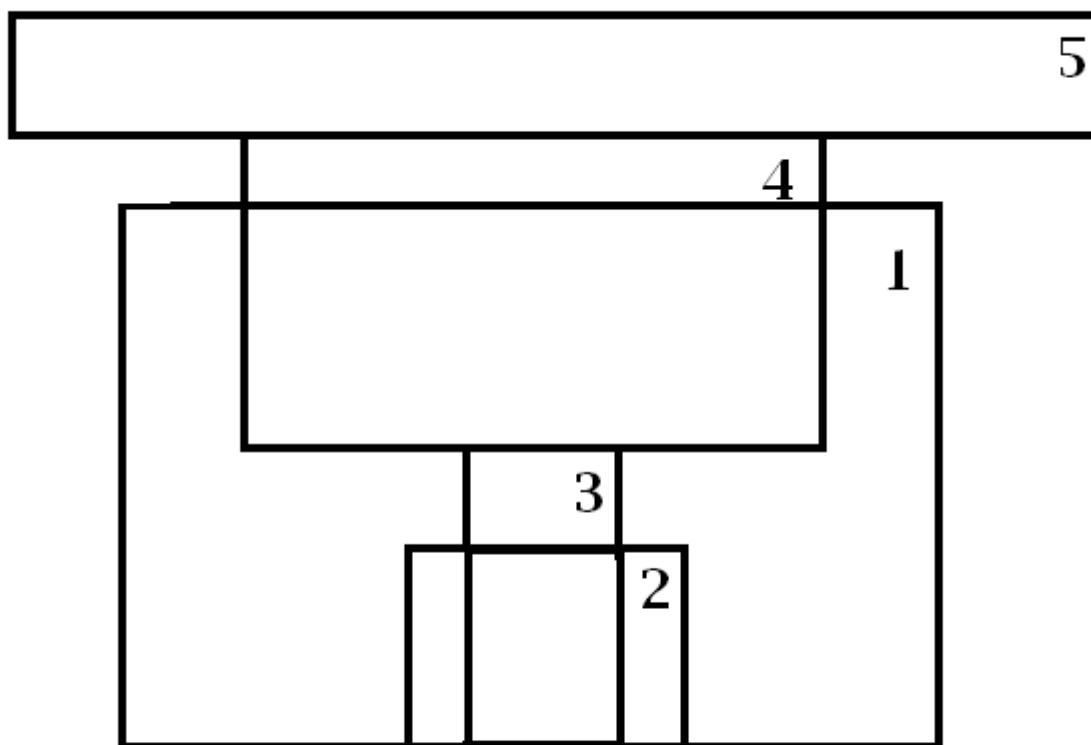
Setiembre 2013

EJERCICIO 2 – Bowls

Como todo buen hijo, Marquitos ayuda a su mamá y a su papá a lavar la cocina. Hay n bowls prismáticos a lavar y los va limpiando de a uno. En forma geométrica, cada bowl es un prisma de base cuadrada y se apilan sobre esta base cuadrada. Para el problema se ignorarán el ancho de los lados y de la base. Cada vez que lava uno, lo apila prolijamente sobre los anteriores y lo centra respetando el eje vertical. Cada nuevo bowl va alineado horizontal y verticalmente, o sea, los bordes de todos los bowls siempre son paralelos. La altura de la pila está definida por la distancia entre la base del bowl de más abajo y la parte superior del de más arriba.

Se pide conocer la altura de la pila de bowls luego que Marquitos termina de lavar todo.

Ej: suponiendo 5 bowls transparentes, visto de frente:



Archivo de Entrada:

La primera línea contiene la cantidad n de casos ($1 \leq n \leq 50$). La primera línea de cada caso contiene la cantidad b de bowls ($1 \leq b \leq 50$). Las siguientes b líneas contiene cada una un bowl. El bowl se define por 2 enteros: l y h que corresponden respectivamente al lado de la base cuadrada y a la altura. ($1 \leq l, h \leq 100$). El orden de los bowls es el orden en el cual los va lavando, no es posible alterar dicho orden. Las bases cuadradas de los bowls son todas diferentes. Los bowls no tienen tapa.

Ejemplo de entrada

4
2
40 10
60 20
3
50 30
35 25
40 10
1
5 3
5
11 7
4 3
2 4
8 4
14 2

Archivo de Salida:

Por cada uno de los casos, imprimir una línea con "Caso x:", siendo x el número de caso, empezando desde 1. Indicar la altura máxima.

Ejemplo de salida

Caso 1: 30
Caso 2: 35
Caso 3: 3
Caso 4: 10

