

# CERTAMEN NACIONAL – 1999

## NIVEL II

### Problema 3:– Edificios. – Puntuación máxima: 20 puntos

Tenemos información de Edificios y Departamentos de una manzana en una ciudad. La manzana es de  $M \times M$  metros y los edificios están compuestos por "Pisos" que todos dan a la calle y ocupan el total del terreno. Por los menos existen 2 departamentos en la manzana.

En el archivo **edif.in** se informa en la primera línea el tamaño de la manzana ( $M$ ) y la cantidad de edificios.

Cada edificio esta representado por sucesivas líneas del archivo **edif.in**, a través de los pares  $(x_0, y_0)$ ,  $(x_1, y_1)$ , que son los vértices inferior izquierdo y superior derecho, la cantidad de pisos y el nombre del edificio, que es una cadena de caracteres alfabéticos sin espacios.

La salida se debe grabar en el archivo **edif.out** y debe contener:

1. La cantidad total de departamentos
2. El nombre del edificio con el terreno más grande. Si hay múltiples, basta con dar uno.
3. El nombre del edificio con mas metros a la calle. Si hay múltiples, basta con dar uno.

Ejemplo:

Si **edificios.in** contiene:

```
3 3
1,0,3,2,8,torre1
0,0,1,3,4,torre2
2,2,3,3,5,torre3
```

El archivo **edificios.out** podría contener:

```
17
torre1
torre2
```