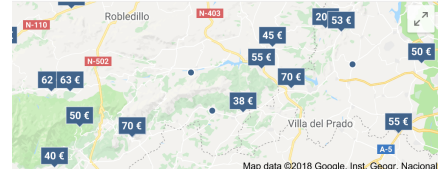


Buscando alojamiento

Este fin de semana queremos hacer una excursión por el norte de España. Hemos estado seleccionando todos los alojamientos que nos han parecido adecuados y ahora tenemos que decidir a cual de ellos iremos. El problema es que unos ofrecen mejor precio, pero están situados mas lejos de nuestro destino. Algunos tienen una puntuación muy buena, pero son un poco caros. No nos importa pagar un poco más si el hotel es mejor, o estar un poco más lejos, pero....!Es tan difícil elegir!.



Al final hemos decidido ordenar todos los alojamientos por la mayor puntuación, por la menor distancia, y por el menor precio. Si varios hoteles tienen la misma puntuación, distancia, o precio, los ordenaremos por orden alfabético del nombre del establecimiento. Mirando las tres listas veremos por cual nos decidimos.

Entrada

La entrada consta de una serie de casos de prueba. Cada caso comienza con una línea en que se indica el número de alojamientos, n , que se han conseguido. En las n líneas siguientes se muestra la descripción de cada hotel. Primero el nombre, una cadena de caracteres sin blancos, después la puntuación obtenida, la distancia al punto de destino y el precio.

La puntuación, distancia y precio son datos enteros mayores que cero.

Salida

Para cada caso de prueba se escribe primero la lista de los hoteles ordenados por puntuación, después la lista ordenada por distancia y por último la lista ordenada por precio.

Entrada de ejemplo

```
5
aaa 7 5 150
bbb 9 4 200
ccc 6 4 100
ddd 9 3 300
eee 7 7 100
4
fffff 4 5 200
tt 10 8 300
uuuu 8 3 160
ddd 8 4 200
```

Salida de ejemplo

```
bbb ddd aaa eee ccc
ddd bbb ccc aaa eee
ccc eee aaa bbb ddd
tt ddd uuuu fffff
uuuu ddd fffff tt
uuuu ddd fffff tt
```

Autor: Isabel Pita.
Modificado por Sonia Estévez

.