
Puntos Cercanos

X83716_es

Haz un programa que lee una lista de puntos del plano y hace una lista de las N parejas de puntos que están a menor distancia el uno del otro. Si los puntos fuesen ciudades, la lista representaría las N parejas de ciudades más cercanas entre sí.

Entrada

La primera línea contiene un natural $N > 0$. Después viene una serie de líneas con una secuencia de tripletas que representan puntos del plano. Cada punto tiene un nombre (un `string`) y dos coordenadas x y y . Es seguro que N es menor que el total de parejas de puntos posibles.

Salida

Una lista de tamaño N , con las parejas de puntos (solo el nombre) a menor distancia. Se tienen que ordenar de menor a mayor distancia, y en cada pareja el primer punto debe ser el que aparece antes en la entrada. Se garantiza que no hay parejas de puntos a la misma distancia.

Ejemplo de entrada 1

```
3
A 0 0
B 0 .5
C 1 0
D 2 2
E 0 4.5
F 3.7 0
G -0.5 -0.8
```

Ejemplo de entrada 2

```
1
A 0 0
B 1 1
C 3 3
```

Ejemplo de salida 1

```
A B
A G
A C
```

Ejemplo de salida 2

```
A B
```

Información del problema

Autor : Pau Fernández

Traductor : Pau Fernández

Generación : 2013-09-02 14:04:22

© Jutge.org, 2006–2013.

<http://www.jutge.org>