

---

## Puntos Cercanos

X78186\_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 salida 1

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

#### Ejemplo de entrada 2

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

#### Ejemplo de salida 2

```
A B
```

### Información del problema

Autor : Pau Fernández

Traductor : Pau Fernández

Generación : 2013-09-02 14:08:51

© Jutge.org, 2006–2013.

<http://www.jutge.org>