

SPOJ Problem Set (main)

663. Sort 1

Problem code: PP0506A

Dana jest lista punktów na płaszczyźnie. Posortuj je względem odległości od środka układu współrzędnych.

Input

W pierwszej linii t liczba testów. Dla każdego testu najpierw $1 \leq n \leq 1000$ liczba punktów i w kolejnych n liniach opis każdego punktu w formacie:

`nazwa x y`

gdzie `nazwa` jest ciągiem co najwyżej 10 liter alfabetu łacińskiego, a x i y są współrzędnymi punktu. Obie współrzędne są całkowite oraz $-1000 \leq x, y \leq 1000$. Kolejne testy oddzielone są jednym pustym wierszem.

Output

Dla każdego przypadku testowego w kolejnych t liniach posortowane punkty. Po każdym przypadku testowym jedna linia odstępu.

Example

Input :

```
2
3
A 0 0
C 5 5
B 1 -1
```

```
1
X 1 1
```

Output :

```
A 0 0
B 1 -1
C 5 5
```

```
X 1 1
```

Added by: Łukasz Kuszner

Date: 2005-12-09

Time limit: 1s

Source limit: 5000B

Languages: All