

# Sort 1

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

## Wejście

W pierwszej linii liczba testów  $t$  ( $t < 100$ ). Dla każdego testu najpierw  $n$  ( $1 \leq n \leq 1000$ ) - liczba punktów i w kolejnych  $n$  liniach opis każdego punktu w formacie:

**nazwa**  $x$   $y$

gdzie **nazwa** jest unikalnym dla każdego testu 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. Żadne 2 punkty nie leżą w tej samej odległości od środka układu współrzędnych.

## Wyjście

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

## Przykład

**Wejście:**

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

```
1
X 1 1
```

**Wyjście:**

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

```
X 1 1
```