

Dans un jardin, il y a des abris qui sont aléatoirement distribués, et des enfants qui jouent librement. Soudain les premières gouttes de pluie commencent à tomber l'une après l'autre. Pour se cacher les enfants, chacun va s'orienter vers l'abri le plus proche à lui. Votre mission alors est d'aider chaque enfant à repérer l'abri correspondant. Pour simplifier le problème, on assimile les abris et les enfants à des points, et on suppose aussi que la capacité d'accueil des abris est infinie. Chaque enfant et chaque abri sont caractérisé par trois paramètres : *Identifiant unique, X et Y*

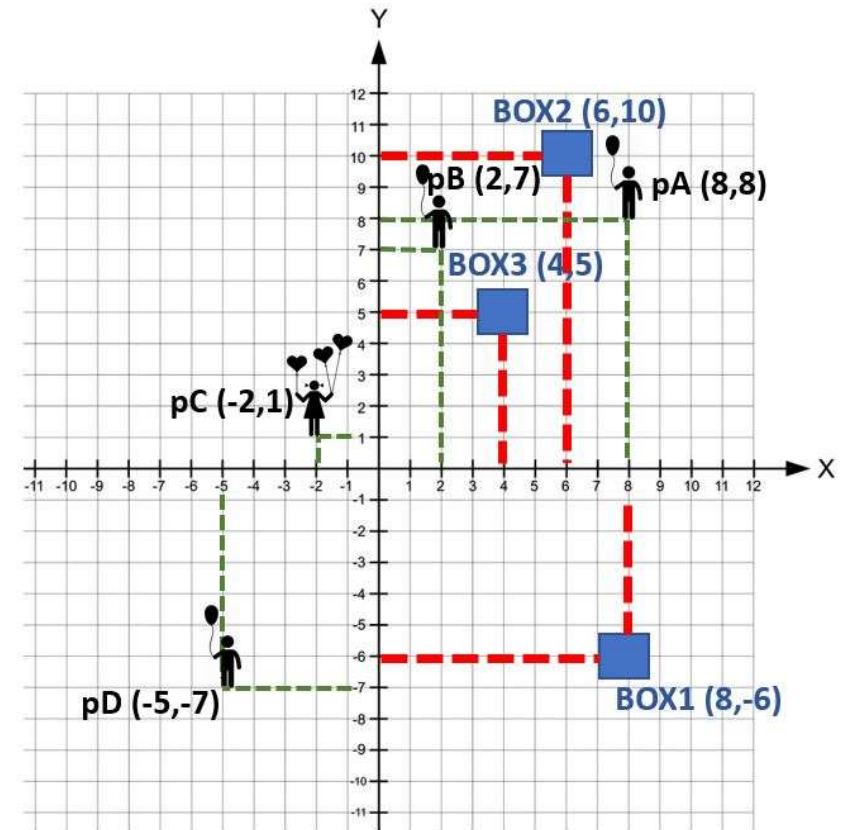
### Spécification de l'entrée :

- Première ligne contient un entier **B** qui indique le nombre des abris.
- **B** lignes suivent, chacune contient **3** informations :
  - L'identifiant unique de l'abri *Bname* sous forme s'une chaîne de caractères.
  - L'abscisse **X** du centre de l'abri.
  - L'ordonné **Y** du centre de l'abri.
- Après une autre ligne qui contient un entier **K** qui indique le nombre des enfants.
- **K** lignes suivent, chacune contient **3** informations :
  - L'identifiant unique de l'enfant *Kname* sous forme s'une chaîne de caractères.
  - L'abscisse **X** du centre de l'enfant.
  - L'ordonné **Y** du centre de l'enfant.

### Spécifications de la sortie :

Pour chaque enfant afficher une seule ligne contenant la correspondance entre lui et l'abri le plus proche comme : **Kname Bname**

NB : S'il existe plusieurs abris optimaux, merci d'afficher le premier retrouvé dans la liste.



## Exmples (de la figure)

### Entrée

Copy

```
3
Box1 8 -6
Box2 6 10
Box3 4 5
4
pA 8 8
pB 2 7
pC -2 1
pD -5 -7
```

### Sortie

Copy

```
pA Box2
pB Box3
pC Box3
pD Box1
```