

Partido de Ping pong

September 26, 2015

En un partido de basketball hay 5 jugadores por equipo en cancha, un director técnico tiene N jugadores, y dependiendo de la corriente en el partido el necesitará poner a ciertos jugadores con ciertas habilidades, las habilidades principales de los jugadores son ataque y defensa, estas dos habilidades se pueden representar con el numero A y D por cada jugador, y tenemos que ayudarlo a seleccionar los 5 mejores jugadores en ataque y los 5 mejores jugadores en defensa para que juegon cuando sea necesario.

Entrada

Primero una linea con un numero N , la cantidad de jugadores que hay, a continuacion vienen N lineas que consisten en dos numeros cada uno separados por espacio A_i y D_i , el ataque y la defensa del i -esimo jugador (i de 0 a $N - 1$ inclusive), se garantiza q no hay jugadores con el mismo nivel de ataque y defensa, en caso de igualar en ataque se compara la defensa y viceversa

Salida

Hay que imprimir dos lineas, la primera con los 5 mejores jugadores en ataque y la segunda con los 5 mejores jugadores en defensa

Casos de prueba

Input:

10 1 10 2 9 3 8 4 7 5 6 6 5 7 4 8 3 9 2 10 1

Output:

0 1 2 3 4 9 8 7 6 5

Solucion

Solucion: primera subtaska puede ser ordenar en $O(N \log(N))$ (lexicograficamente) e imprimir los 5 primeros, la otra version mejorada es buscar el minimo 5 veces lo cual es $O(N)$