

---

## ATP

X52638\_ca

---

Suposa la declaració de la tupla `Player`:

```
struct Player {
    string first, last; // nom, cognom
    int points;         // punts
};
```

que emmagatzema la informació d'un jugador de l'ATP.

Fes una funció ordena amb la capçalera:

```
void ordena(list<Player>& P, bool by_points);
```

que permet ordenar els jugadors de més a menys punts (quan `by_points` és cert) o per cognoms (quan `by_points` és fals).

### Entrada

L'acció rep una llista de jugadors, possiblement buida.

### Sortida

L'acció ha d'ordenar la llista per punts (de més a menys) si `by_points` és `true` i ha d'ordenar per cognoms si `by_points` és `false`.

### Observació

La solució d'aquest problema pot tenir més d'una funció.

El programa principal que fa servir el jutge és el següent:

```
Player p;
list<Player> L;
while (cin >> p.first >> p.last >> p.points) {
    L.push_back(p);
}
ordena(L, true);
mostra(L);
ordena(L, false);
mostra(L);
```

La funció `mostra` escriu els valors de la llista amb una línia buida al final.

### Exemple d'entrada 1

```
Roger Federer 8710
Rafael Nadal 10415
Novak Djokovic 13310
David Ferrer 4665
Nicolas Almagro 2070
Andy Murray 7450
```

### Exemple de sortida 1

```
Novak Djokovic 13310
Rafael Nadal 10415
Roger Federer 8710
Andy Murray 7450
David Ferrer 4665
Nicolas Almagro 2070
```

Nicolas Almagro 2070  
Novak Djokovic 13310  
Roger Federer 8710

### Exemple d'entrada 2

X C 2000  
X B 1000  
X A 500

David Ferrer 4665  
Andy Murray 7450  
Rafael Nadal 10415

### Exemple de sortida 2

X C 2000  
X B 1000  
X A 500

X A 500  
X B 1000  
X C 2000

### Informació del problema

Autoria: Pau Fernández

Generació: 2026-01-25T16:48:22.287Z

© *Jutge.org*, 2006–2026.  
<https://jutge.org>