
Lliga de Futbol

Y76401_ca

Després de molts entrebancs, la Federació Catalana de Futbol ha reeixit a organitzar la Lliga Nacional Catalana de Futbol i ha demanat a la FIB que els ajudi amb la gestió de les dades dels resultats de la temporada.

Concretament, heu de fer un **programa** tal que donat un enter $n \geq 2$ i n noms **diferents** d'equips de futbol catalans i després un nombre indeterminat de resultats en forma de quàdruples:

$$equip_1 \quad gols_1 \quad equip_2 \quad gols_2$$

que representen el resultat d'un partit, calculi la classificació final tenint en compte que l'ordre ve donat per:

1. El nombre de punts (partit guanyat: 3 punts, partit empatat: 1 punt).
2. En cas d'empat a punts, va primer qui té millor diferència de gols (diferència entre gols fets i gols rebuts).
3. En cas d'empat en tots dos casos anteriors, qui té el nom d'equip **més petit** en ordre lexicogràfic.

Per a fer aquest programa **cal** fer servir aquesta estructura:

```
struct Equip
{
    string nom;
    int gols_favor;
    int gols_contra;
    int guanyats;
    int empatats;
};
```

Observació

El nombre $n \geq 2$ d'equips no ha de ser necessàriament parell. De la mateixa manera, els partits que hi haurà no han de ser necessàriament tots els possibles (és a dir, tots contra tots a casa i a fora).

Tot i que és irrellevant per al vostre programa, un partit no podrà aparèixer més d'una vegada, ni tan sols amb resultats diferents.

En un partit només hi apareixeran equips que hagin aparegut a la llista inicial d' n equips.

No es pot fer servir l'operació `sort` de la biblioteca `std`. Si heu d'ordenar algun vector, ho heu de programar vosaltres. I si fos el cas, qualsevol mètode d'ordenació dels que heu estudiat és vàlid.

Fixeu-vos en el segon exemple: tots els equips han guanyat el mateix nombre de partits i tots tenen la mateixa diferència de gols. Els equips van ordenats en aquest cas en ordre lexicogràfic.

Entrada

Un enter $n \geq 2$ i n noms d'equip de futbol seguits d'un nombre indeterminat de resultats en forma de quàdruples:

$$equip_1 \text{ } gols_1 \text{ } equip_2 \text{ } gols_2$$

que representen el resultat d'un partit.

Sortida

La classificació final en el format indicat als exemples, i amb els criteris d'ordenació esmentats a l'enunciat.

Exemple d'entrada 1

```
4
CEEuropa
FCBarcelona
Girona
Olot

CEEuropa 2 FCBarcelona 1
CEEuropa 2 Girona 2
CEEuropa 5 Olot 0
FCBarcelona 4 CEEuropa 3
FCBarcelona 3 Girona 3
FCBarcelona 2 Olot 1
Girona 3 CEEuropa 3
Girona 2 FCBarcelona 2
Girona 2 Olot 2
Olot 2 CEEuropa 2
Olot 1 FCBarcelona 1
Olot 2 Girona 3
```

Exemple de sortida 1

```
CEEuropa PUNTS: 9 GF: 17 GC: 12
FCBarcelona PUNTS: 9 GF: 13 GC: 12
Girona PUNTS: 8 GF: 15 GC: 14
Olot PUNTS: 3 GF: 8 GC: 15
```

Exemple d'entrada 2

```
4
Girona
Olot
CEEuropa
FCBarcelona

CEEuropa 2 FCBarcelona 1
CEEuropa 2 Girona 1
CEEuropa 2 Olot 1
FCBarcelona 2 CEEuropa 1
FCBarcelona 2 Girona 1
FCBarcelona 2 Olot 1
Girona 2 CEEuropa 1
Girona 2 FCBarcelona 1
Girona 2 Olot 1
Olot 2 CEEuropa 1
Olot 2 FCBarcelona 1
Olot 2 Girona 1
```

Exemple de sortida 2

```
CEEuropa PUNTS: 9 GF: 9 GC: 9
FCBarcelona PUNTS: 9 GF: 9 GC: 9
Girona PUNTS: 9 GF: 9 GC: 9
Olot PUNTS: 9 GF: 9 GC: 9
```

Exemple d'entrada 3

```
3
CEEuropa
FCBarcelona
Olot
```

```
CEEuropa 2 FCBarcelona 1
CEEuropa 5 Olot 0
FCBarcelona 4 CEEuropa 3
Olot 2 CEEuropa 2
```

Exemple de sortida 3

```
CEEuropa PUNTS: 7 GF: 12 GC: 7
FCBarcelona PUNTS: 3 GF: 5 GC: 5
Olot PUNTS: 1 GF: 2 GC: 7
```

Informació del problema

Autoria: PRO1

Generació: 2026-01-25T23:07:15.453Z

© *Jutge.org*, 2006–2026.

<https://jutge.org>