

Sep 27, 12 23:12

long\_walk.txt

Page 1/1

Leggendo la prima riga del file:

```
input.txt
5 9
1 4
4 2
5 4
1 4
1 4
4 2
4 2
5 4
1 5
```

scopriamo che, tra  $n=5$  giocatori (numerati  $1,2,\dots,5$ ), hanno avuto luogo  $m=9$  partite, come codificate nelle seguenti 9 righe.

Per esempio, nella prima partita il giocatore 1 ha vinto sul giocatore 4.

Siamo interessati a reperire una sequenza di giocatori, la piu' lunga possibile, tale che per ogni due giocatori che appaiano consecutivamente nella sequenza il primo ad apparire abbia vinto almeno una partita contro il successivo.

Ad esempio, nel caso di cui sopra un output corretto sarebbe:

```
output.txt
3
1 5 4 2
```

dove il 3 nella prima riga indica il numero di partite, mentre nella seconda riga e' riportata la sequenza di  $3+1$  giocatori.

Qualora la sequenza sia arbitrariamente lunga, chiediamo allora di stampare -1 nella prima riga per segnalare la presenza di un ciclo, e di riportare nella riga successiva un ciclo.

Ad esempio, nel caso del seguente file di input:

```
input.txt
5 11
5 4
5 3
2 3
4 3
2 5
1 2
4 2
1 2
4 3
1 2
2 3
```

un output corretto sarebbe:

```
output.txt
-1
2 5 4
```

Assunzioni:

$n \leq 100.000$ ,  $m \leq 1.000.000$ , tempo massimo = 1 secondo.