

3 Takmičenje 2

Sale, vlasnik uglednog hotela "Kod Saleta", je organizovao takmičenje u plivanju. Takmičenje traje $K + 1$ dan i učešće je uzelo N takmičara. Svakog dana takmičari pokazuju svoje vještine plivanja a Sale i njegov žiri ih ocjenjuju i dodjeljuju im određeni broj bodova. Taj broj može biti ili manji ili veći od prethodnog rezultata. Nakon što svi takmičari budu ocjenjeni, žiri onda objavi spisak takmičara kojim su promjenjeni bodovi, i odredi pobjednika dana. Problem je što je svima u žiriju mrsko obrađivati nove podatke pa su odlučili naći nekoga da im pomogne.

Sale ima malog rođaka Kemu, koji se "razumije u kompjutere", a kako želi da prođe što jeftinije obećao mu je dvije gurabije i tri lončića pekmeza ako mu pomogne oko ažuriranja i objave rezultata. Kemo, željan pekmeza i gurabija je odmah pristao na to ali se ubrzo izgubio u hrpi brojeva i sada vas moli da mu pomognete. Zauzvrat će vam, mada teška srca, dati jedan lončić pekmeza.

Ulaz i izlaz

Ulazne podatke čitate iz datoteke `takmicenje2.in`. U prvom redu se nalaze dva prirodna broja $1 \leq N \leq 30000, 0 \leq K \leq 100$. U slijedećem redu se nalazi N prirodnih brojeva koji predstavljaju broj osvojenih bodova svakog od takmičara, redom od prvog takmičara do N -tog, prvog dana. Svaki broj će biti manji ili jednak 2000000000. U slijedećih K redova se nalazi prirodan broj $1 \leq T \leq N$ nakon kojeg slijedi T parova prirodnih brojeva $1 \leq A \leq N, 0 \leq B \leq 2000000000$ koji predstavljaju redni broj takmičara (počevši od 1) i novi broj bodova za tog takmičara. Svi brojevi će biti odvojeni jednim razmakom.

Rezultat trebate ispisati u datoteku `takmicenje2.out`. Za svaki od $K + 1$ dana ispišite, u posebne redove, redni broj takmičara koji je tog dana imao najviše bodova. Ukoliko više od jednog takmičara ima najveći broj bodova onda je pobjednik onaj kome je prvom dodijeljen taj broj bodova.

Testni primjeri

takmicenje2.in

```
9 2
5 6 9 4 1 3 13 2 11
3 1 10 7 4 9 25
1 9 1
```

takmicenje2.in

```
3 1
1 1 1
3 1 1 3 2 2 2
```

takmicenje2.in

```
3 1
1 1 1
3 1 1 2 2 3 2
```

takmicenje2.out

```
7
9
1
```

takmicenje2.out

```
1
3
```

takmicenje2.out

```
1
2
```

Ograničenja

Vaš program može raditi najduže 2 sekunde i ne smije koristiti više od 16 MiB memorije.