

## SLIČICE

Autor: **Nenad Banfić** (ideja s JBOI)

Prilagodio/la: **Martin Gluhak**

U zadnje vrijeme Mirko često boravi kod Slavka te zajedno pretražuju tavan. Nakon mnogo tjedana provedenih na tavanu, Mirko je u samom kutu tavana pronašao kolekciju  $N$  sličica poznatih nogometaša prošlog stoljeća. Unatoč početnom veselju, znajući činjenicu da one pripadaju Slavku, odlučio mu je predložiti jednu igru. Slavko je, uvjeren da je u bolji u svim igrama, prihvatio izazov. Kako kolekcija sličica uvijek treba biti potpuna, pobjednik osvaja sve sličice.

Na početku igre oni odabiru dva prirodna broja  $A$  i  $B$  te počinju igru s  $N$  sličica. Oni igraju naizmjenice te u svakom koraku mogu uzeti  $1$ ,  $A$  ili  $B$  sličica iz kolekcije. Pobjednik igre je onaj tko uzme zadnju sličicu (ili sličice). Tijekom duge i naporne igre, Slavko je shvatio da postoji i broj  $N$  za koji neće moći pobijediti koliko god dobro igrao te ga zanima nije li ga Mirko prevario. Vaš je zadatak odrediti pobjednika za svaku od  $M$  igara u kojima je zadan broj sličica  $N_i$ . Brojevi  $A$  i  $B$  odabiru se na početku prve igre i ne mijenjaju se. Pretpostavimo da oba igrača igraju optimalno te da je Mirko prvi na potezu.

### Ulaz

U prvom redu nalazi se prirodni broj  $M$ ,  $M \leq 60$ , te brojevi  $A$  i  $B$ ,  $1 \leq A, B \leq 10$ . U sljedećih  $M$  redova slijede brojevi  $N_1, N_2, \dots, N_m$ ,  $1 \leq N_i \leq 10^6$ , predstavljajući broj sličica u svakoj od igara.

### Izlaz

Izlaz se treba sastojati od  $M$  redova u kojem  $i$ -ti red sadrži pobjednika igre u kojem je broj sličica  $N_i$  te ako je pobjednik Slavko program treba ispisati "**slavko**" (bez navodnika), a ako je pobjednik Mirko "**mirko**" (bez navodnika).

Natjecateljsko programiranje  
Fakultet elektrotehnike i računarstva  
2014/2015  
3. domaća zadaća

Stranica 2 od 2

Bodovi: **100**

Vremensko ograničenje: **0.5 s**

Memorijsko ograničenje: **16 MB**

**Test primjeri**

Standardni ulaz	Standardni izlaz
1 1 2 3	slavko
3 2 4 1 2 3	mirko mirko slavko
8 3 4 56 100 999 10002 53214 100001 777778 999996	slavko slavko mirko mirko slavko mirko mirko mirko

**Objašnjenja test primjera**

**Drugi test primjer:** U slučaju da je broj sličica 1, Mirko je prvi na potezu te uzme tu sličicu pa je pobjednik. Isti slučaj je i s 2 sličice. No kada imamo 3 sličice uzme li Mirko bilo jednu ili dvije sličice Slavko će moći uzeti ostatak ličica i dovesti Mirka u situaciju da ne može odabrati više niti jednu sličicu.