

Naloga

V gusarski deželi sta bili dve skupini gusarjev, X in Y. Skupini sta se medsebojno napadali, poraženi gusarji so bili prestavljeni k drugi skupini. Nepričakovano se je v deželi pojavil čarovnik, ki je lahko prestavljal gusarje iz ene skupine v drugo. Število gusarjev je N in vsak gusar ima svoj ID (od 0 do $N - 1$). Predstavljajmo si, da je v gusarski deželi živelo 100 gusarjev in so vsi del skupine Y. Čarovnik je prestavil gusarje z indeksom od 10-33 iz Y v X skupino. Potem je število gusarjev v skupini X znašalo 24, v Y 76. Spremembe, ki jih je čarovnik delal, so bili prehitre, kar pa ni bilo všeč Bogu, ki je bil osebno naklonjen skupini X. Takrat je Bog vprašal čarovnika: Koliko gusarjev z indeksom od 2 do 30 je v skupini X? Čarovnik ni znal odgovoriti na vprašanje, bil je namreč dober v prestavljanju gusarjev, vendar ne v štetju. Zato je čarovnik potreboval pomoč in si je izbral tebe. Prosim pomagaj čarovniku.

Prva vrstica vnosa bo vsebovala število testnih primerov T .

Za vsak testni primer:

Gusarje iz ekipe X označimo s številko 1, gusare iz ekipe Y z 0. Vsak testni primer začne z celim številom M ($M \leq 100$). Nato sledijo M par vrstice. Vsak par v prvi vrsti vsebuje celo število T ($T \leq 200$), v drugi vrstici zaporedje gusarjev (sestavljeno iz 0 in 1, 0 za Y, 1 za X, največja dolžina je 50). Potem za vsak par ponovite zaporedje T krat. Zaključno zaporedje M parov poveži skupaj. Končni rezultat predstavlja gusarje od indeks 0 do konca $N - 1$ (za N gusarjev).

Naslednji del vnosa vsebuje vprašanja. V prvi vrsti je število vprašanja Q , nato pa sledijo Q vrstice in vsaka se nanaša na posamezno vprašanje. Vsako vprašanje se začne z F ali E ali I ali S in dve celi števili, a in b , ki označujeta indekse. Opis vprašanja

- $F a b$, pomeni, prestavite gusarje od indeksa a do b v X skupini.
- $E a b$, pomeni, prestavite gusarje od indeksa od a do b v Y skupini.
- $I a b$, pomeni, prestavite gusarje od indeksa a do b v inverznih gusarjev.
- $S a b$, Koliko gusarjev z indeksom od a do b so v X skupini?

($a \leq b$, $0 \leq a < n$, $0 \leq b < n$)

Za vsak preskus natisnite številko primera, kot kaže na primer vzorca. Potem za vsako vprašanje, izstavite številko poizvedbe, dvopičje (:) in presledek in odgovor na poizvedbo, kot predlaga vzorec.

Primer 1: $N = 18$

101010101010001000

Primer 2: $N = 9$

111000000

Vhod:

2

2

5

10

2

1000

5

F 0 17

I 0 5

S 1 10

E 4 9

S 2 10

3

3

1

4

0

2

0

I 0 2

S 0 8

Izhod:

Case1:

Q1: 5

Q2: 1

Case 2:

Q1: 0