

Pijaca

Time Limit: 2.0s Memory Limit: 64M

Gazda Srbi šljiva nikad dosta i on redovno odlazi do pijace u susednom selu da razgleda nove sadnice za iste. Predstavljalo mu je problem to što je jako udaljena, međutim nedavno se otvorila nova pijaca u blizini i on je rešio da svakog jutra prošeta do nje ne bi li kupio nove sadnice za svoj šljivik.

Novootvorenu pijacu čini N tezgi koje se nalaze u redu jedna do druge. Na svakoj tezgi je moguće pronaći sadnice zajedno sa cenom za iste. Gazda Srba krene u obilazak počevši od neke tezge L i prođe redom svaku tezgu zaključno sa tezgom R , dok se zaustavlja samo na onim gde cena nije manja od A (jer zna da tog dana nisu kvalitetne) i na onim gde cena nije veća od B (jer su mu preskupe).

Gazda Srba uvek voli da isplanira ostatak dana, a dodatni problem mu predstavljaju cene koje variraju iz dana u dan, pa vas moli da mu napišete program koji bilo kada može odrediti broj tezgi na kojima će se zadržati.

Ulaz.

(Ulazni podaci se učitavaju sa standardnog ulaza) U prvom redu ulazne datoteke se nalazi N ($1 \leq N \leq 50.000$), broj tezgi na pijaci. U narednom redu se nalazi niz X ($1 \leq N_i \leq 10^9$) od N brojeva koji predstavljaju početne cene sadnica na pijaci. Zatim, u sledećoj liniji, sledi Q ($1 \leq Q \leq 50.000$), broj upita koje trebate da odradite, i na kraju Q linija koje ih opisuju, oblika:

"1 $L R A B$ - koji traži od vas da ispišete koliko ima tezgi od L do R ($1 \leq L \leq R \leq N$) sa cenom sadnica između A i B ($1 \leq A, B \leq 10^9$), uključujući A i B . "2 $I J$ - u kojem se navodi da je nova cena sadnica na tezgi sa indeksom I ($1 \leq I \leq N$) jedanka J ($1 \leq J \leq 10^9$).

Izlaz.

(Izlazni podaci se ispisuju na standardni izlaz) Za svaki upit tipa 1 redom iz ulaza u posebnoj liniji ispišite traženi broj tezgi.

Primer 1.

standardni ulaz

standardni izlaz

```
6
3 2 1 2 5 5
3
1 2 5 2 3
2 3 2
1 2 6 2 3
```

```
2
3
```

Objašnjenje. Odgovor na prvi upit je 2 jer se gazda Srba na svom putu zaustavlja kod tezgi 2 i 4, dok je odgovor na naredni upit tipa 1 jednak 3 jer je cena sadnice na tezgi broj 3 u međuvremenu poskupela na 2 i njegov naredni obilazak pijace će upotpuniti i ova tezga.

Napomena.

U 40% test primera, neće biti upita drugog tipa. U ovim primerima je Q neparno, a tamo gde ima i upita drugog tipa je Q parno.